DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

14572

Fwd: Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:54
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: vie, 27 dic 2024 a las 14:51
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24083 de 26/12/2024**

Recordamos siempre indicar el numero completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Numero/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

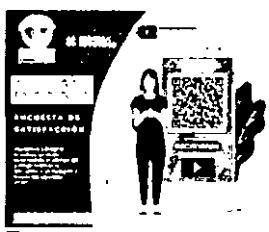
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves: 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 0 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-satisfaccion-al-usuario*



Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: ☐CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20241220000000002936 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

14534

Fwd: Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:49
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994; Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad ambiental@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 10:29
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Remito el siguiente correo para su asignación

Gracias por su atención.

FANNY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 10:21
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24084 de 26/12/2024**

"Recordamos siempre indicar el número completo del expediente"

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1/ Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico*** .

2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)

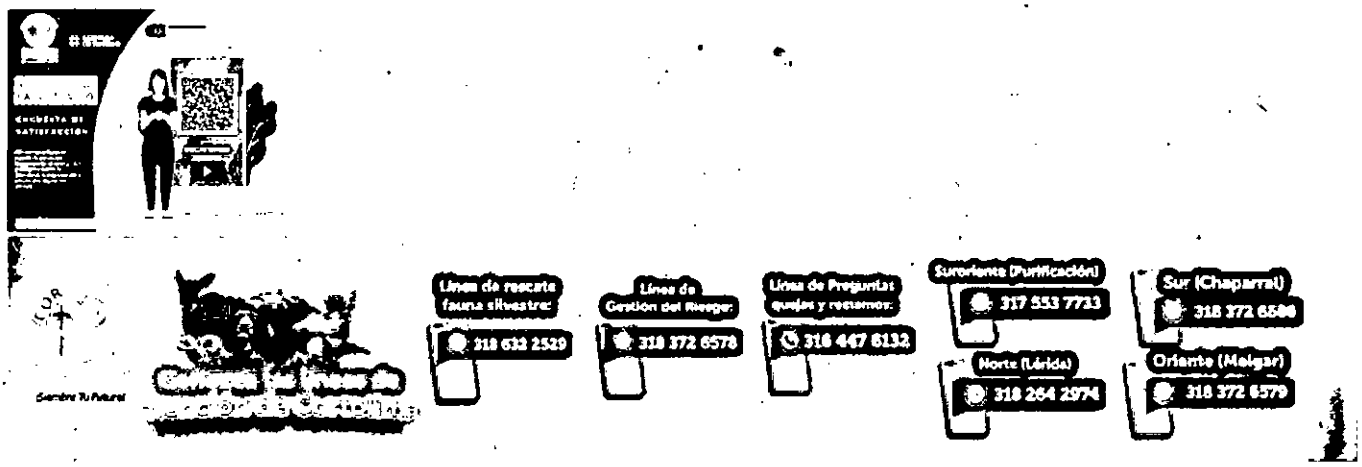
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

de satisfacción al usuario



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: vie, 20 dic 2024 a las 9:54
Subject: Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

HIDROBIOLÓGICOS

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412200000002937 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907. Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

INTERASEO

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las

opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.

14625

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energia y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas_.pdf
300K

14626

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P,

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental del informe de monitoreo de Comunidades Hidrobiológicas, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D. Surmay H.

, DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

14820

Fwd: Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 16:49
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignadd a LAURA MOLANO

-------- Forwarded message --------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 10:39
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Remito el siguiente correo para su asignación

Gracias por su atención.

FANNY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

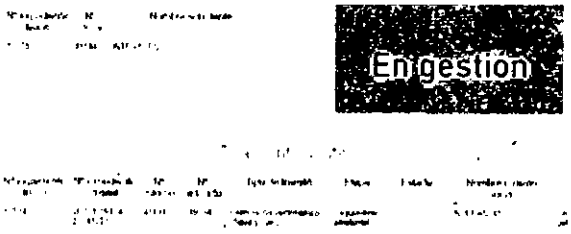
57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

------- Forwarded message -------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 10:24
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, MAURICIO ALEJANDRO PASCUAS BELLO <mauricio.pascuas@cortolima.gov.co>, CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24085 de 26/12/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente



Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

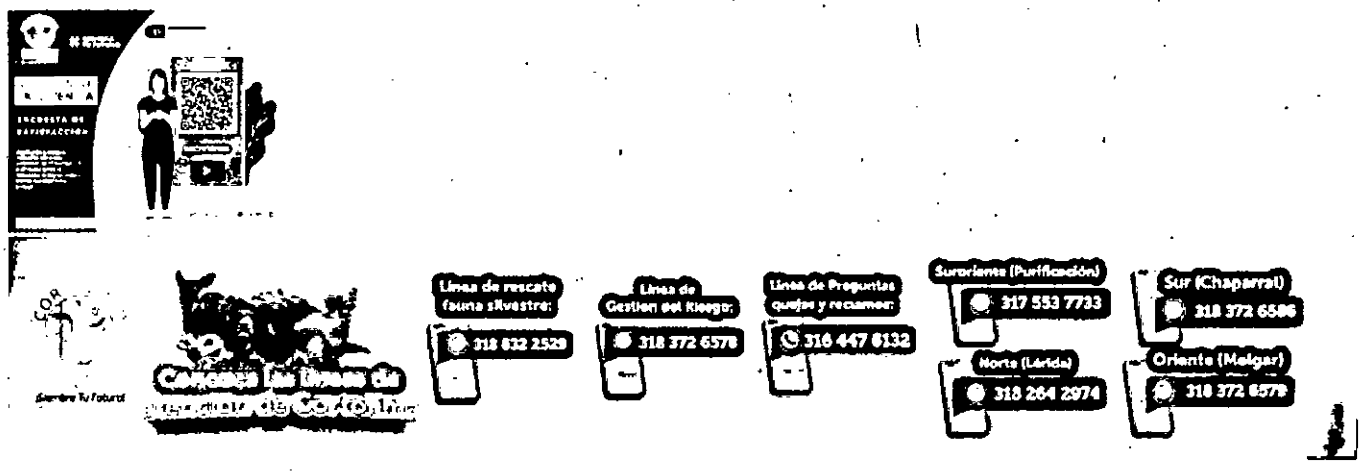
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Linea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: vie, 20 dic 2024 a las 10:07
Subject: Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439 - 13574

Anexo: VERTIMIENTO ARnD

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412200000002938 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

INTERASEO

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

14629

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD.pdf
301K

14630

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439 - 13574

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P,

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental del informe de monitoreo de Vertimiento ARnD, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

14632

Fwd: Entrega informe monitoreo de Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:49
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 10:32
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo de Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24086 de 26/12/2024**

"Recordamos siempre indicar el número completo del expediente"

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo de Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: ☐ANÁLISIS DE ESTABILIDAD

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412200000002934 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contene. información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones exprésadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informe monitoreo Análisis de Estabilidad_.pdf
300K

14633

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informe monitoreo de Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental del informe de monitoreo de Análisis de Estabilidad, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:57
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

L4835

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 11:01
Subject: Fwd: Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24091 de 26/12/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

tps://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

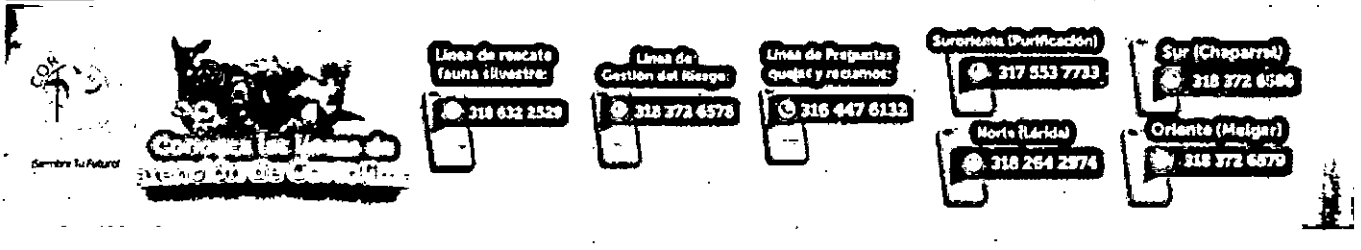
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: ☐PIEZOMETRÍA

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20241220000002942 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informes monitoreo Piezometria_.pdf
301K

114836

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P,

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental de los informes de monitoreo de Piezometría, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co> 14037

Fwd: Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Jurídica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:57
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 11:01
Subject: Fwd: Entrega Informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Jurídica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24091 de 26/12/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

ttps://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

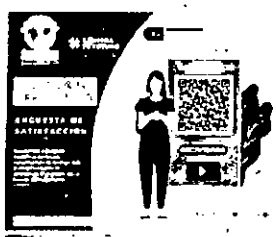
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

"orarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - .30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: PIEZOMETRÍA

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20241220000000002942 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informes monitoreo Piezometría_.pdf
301K

14538

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informes monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental de los informes de monitoreo de Piezometría, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

14840

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 14:59
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

---------- Forwarded message ---------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 11:16
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Remito el siguiente correo para su asignación

Gracias por su atención.

FANNY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 26 dic 2024 a las 11:09
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

El correo electrónico fue radicado con **No. 24095 de 26/12/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

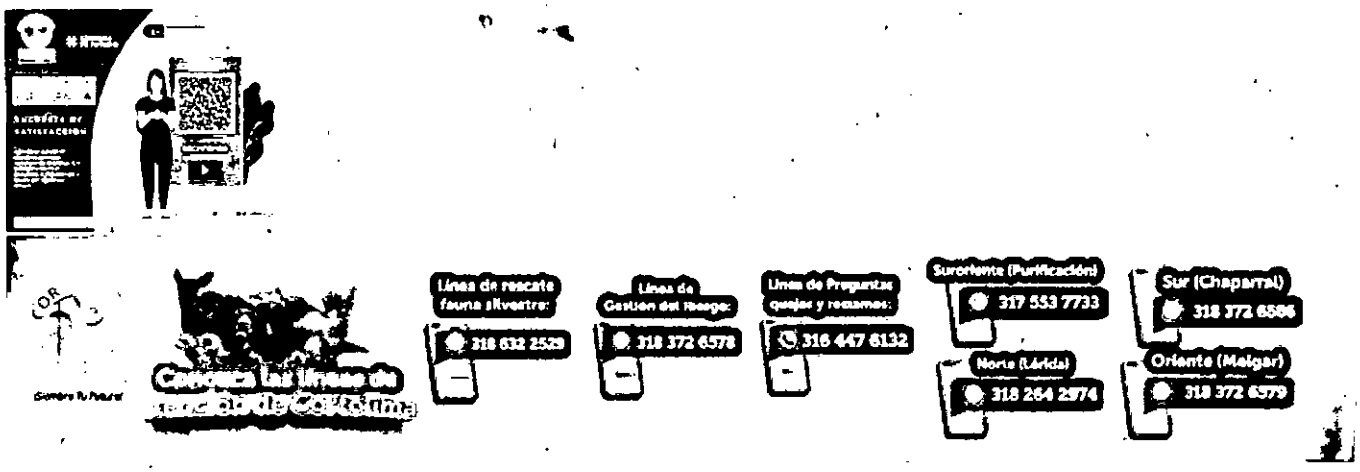
1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Regis ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

da-satisfacion-al-usuario



——— Forwarded message ———
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: vie, 20 dic 2024 a las 11:20
Subject: Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: AGUA SUBTERRÁNEA

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412200000002944 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907 Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

INTERASEO

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las

opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.

14841

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Entrega informe monitoreo Agua Subterránea.pdf
300K

14842

INTERASEO

Ibagué, 18 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

En cumplimiento de las obligaciones ambientales contenidas en la Resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental para el relleno sanitario La Miel, nos permitimos hacer entrega documental del informe de monitoreo de Agua Subterránea, ejecutado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S E.S.P- PIRS La Miel

14844

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

27 de diciembre de 2024, 17:17

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LAURA MOLANO

——— Forwarded message ———
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: vie, 27 dic 2024 a las 9:50
Subject: Fwd: Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S E.S.P- PIRS La Miel
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24173 de 27/12/2024**

""Recordamos siempre indicar el número completo del expediente""

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

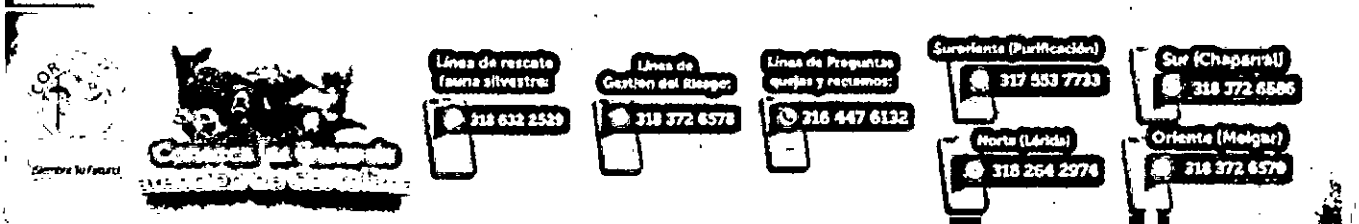
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am y 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <ncubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S E.S.P- PIRS La Miel."

Referencia: Resolución 222 de 2011

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412230000002959 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser,usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Informe transformadores libres de PCB-INTERASEO S.pdf
431K

16845

INTERASEO

Ibagué, 20 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega cumplimiento inventario regional Bifenilos Policlorados (PCBs)

Referencia: Resolución 222 de 2011

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P,

Mediante el presente informamos que, en cumplimiento de la normativa legal vigente sobre Bifenilos Policlorados (PCBs), INTERASEO S.A.S. E.S.P. no utiliza transformadores que empleen PCBs en ninguna de sus instalaciones ni en sus operaciones.

Como se detalla en el documento anexo, hemos determinado que nuestra compañía no está sujeta a dicha normatividad.

Quedamos atentos a cualquier consulta adicional y a disposición para brindar la información necesaria.

Agradecemos su atención al presente.

Cordialmente,

LUZ STELLA PINILLA VARGAS
Gerente Regional Tolima (E)

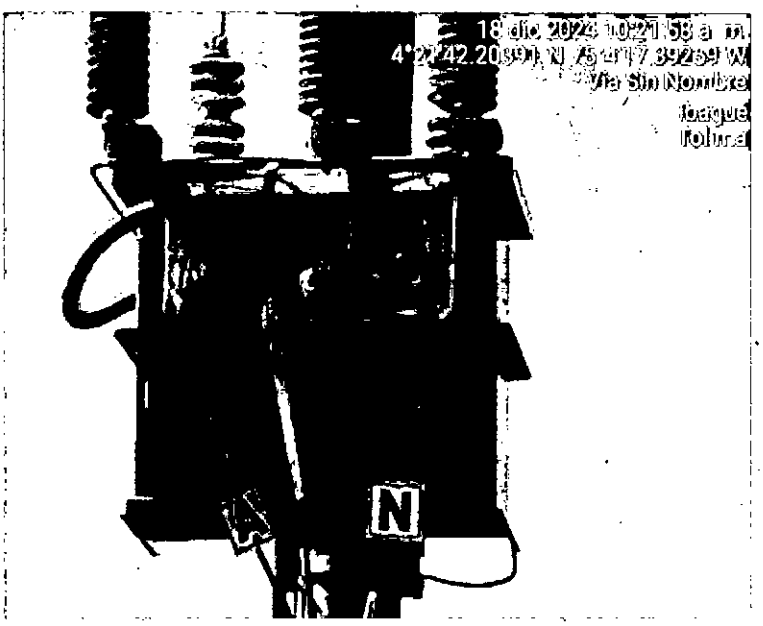
REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos

Transformadores existentes Relleno Sanitario La Miel

No.	Centro operacional proyecto	Regional	Municipio Ciudad	Vereda o corregimiento	Tipo de equipo	Descripción del punto de Ubicación	Coord N	Coord W	Propietario	Nº. Serie	Fabricante / Marca	País de fabricación	Potencia del equipo (KVA)	Aceite o refrigerante y lubricante del equipo
1	Relleno La Miel	Tolima	Ibagué	Hacienda La Miel	Transformador eléctrico	Planta de tratamiento de lixiviados y mantenimiento	4°21'43.88238"N	75°4'18.82529 W	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	1604554	SIEMENS	COLOMBIA	45 KVA	ACEITE MINERAL NO PCB
2	Relleno La Miel	Tolima	Ibagué	Hacienda La Miel	Transformador eléctrico	lagunas de almacenamiento de lixiviados	4°21'43.88238"N	75°4'18.82529W	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	214123	SIEMENS	COLOMBIA	30 KVA	ACEITE MINERAL NO PCB

Evidencia fotográfica

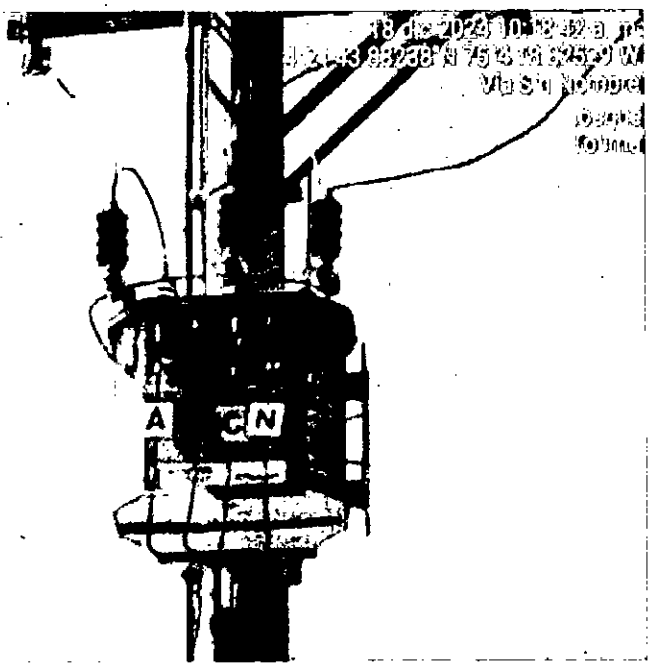
01. Relleno sanitario La Miel – Área mantenimiento

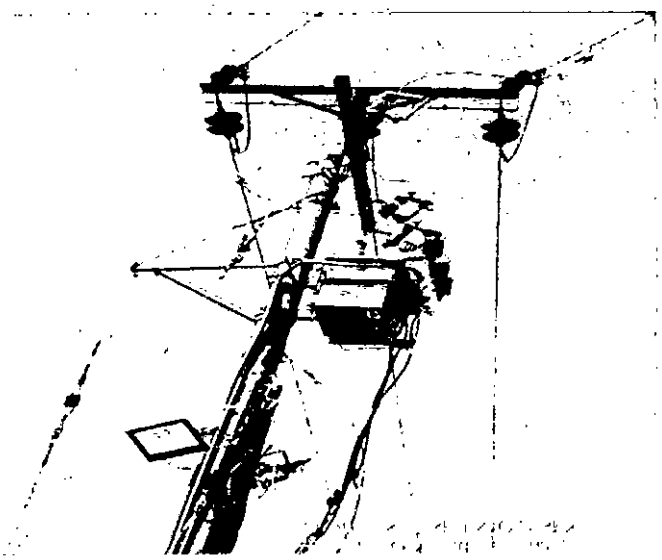


14846

INTERASEO

02. Relleno sanitario La Miel – Lagunas de almacenamiento de lixiviados-PTL





DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024

1 mensaje

14567

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 18 de diciembre de 2024, 8:25
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a LUISABORJA

---------- Forwarded message ---------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>
Date: lun, 16 dic 2024 a las 8:56
Subject: Fwd: Notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Buen dia,

Para su conocimiento y fines pertinentes

Gracias por su atención.

LUZ DARY SUSUNAGA GONZALEZ

Contratista - SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: vie, 13 dic 2024 a las 10:20
Subject: Fwd: Notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024
To: CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 23632 de 13/12/2024**

"Recordamos siempre indicar el número completo del expediente"

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

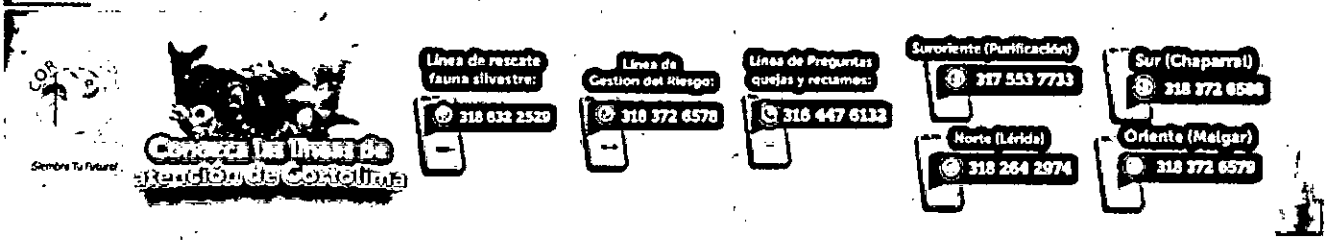
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea.. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message --------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: jue, 12 dic 2024 a las 15:26
Subject: Notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interáseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "NOTIFICACIÓN MONITOREOS AMBIENTALES PIRS LA MIEL-CORTOLIMA DICIEMBRE 2024."

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412120000002837 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no*

autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.

14 848

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

3 adjuntos

Cortolima-Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás-Diciembre 2024.pdf
295K

Cortolima-Notificación Monitoreo de Piezometría-Diciembre 2024.pdf
295K

Cortolima-Notificación Monitoreo de Inclinometría-Diciembre 2024.pdf
294K

14849

INTERASEO

Ibagué, 12 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la Resolución No. 0354 del 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 23 de diciembre del 2024 se programó el monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LILIANA PATRICIA CIRO
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14850

INTERASEO

Ibagué, 12 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la Resolución No. 0354 del 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 17 de diciembre del 2024 se programó el monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 11:30 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LILIANA PATRICIA CIRO
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14851

INTERASEO

Ibagué, 12 de diciembre de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la Resolución No. 0354 del 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 17 de diciembre del 2024 se programó el monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 11:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

LILIANA PATRICIA CIRO
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 27 de diciembre de 2024, 12:06
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L13439 Interno 15994, Asignado a CONSULTAR CON ECHEVERRY

---------- Forwarded message ---------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>
Date: lun, 23 dic 2024 a las 14:10
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Remito el siguiente correo para su asignación

Gracias por su atención.

FANNY ANGELY OROZCO .

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 23 dic 2024 a las 10:16
Subject: Fwd: Entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>
Cc: CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 24025 de 23/12/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electronica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: vie, 20 dic 2024 a las 9:26
Subject: Entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel."

Expediente: 13439

Anexo: ☐CALIDAD DEL AIRE

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202412200000002935 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907. Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

14853

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

MENSAJES INTERNOS

CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Codigo:	F01 CAL 01
Version:	0
Fecha:	13/05/2019
Página 1 de 1	

Fecha Impresion: 08/10/2024

100.09.2
100.09.2.2
5991

Mensaje Interno Nro 5991

Fecha Envio 08/10/2024 Fecha Proyectada Finalizacion 08/10/2024 14955

Para: JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector(a) - SJ-SUBD. JURIDICA

De: JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON
Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Movimiento a realizar: Reparto Seguimiento

Numero Interno:	15.994			Fecha Solicitud	18/06/2008
Numero Expediente:	L13439	Tomo:		Fecha Expediente	20/01/2005
Tipo de Permiso/Lic	Licencia Ambiental/ Relleno Sanitario				
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P				
Ubicacion	TOLIMA/IBAGUE/HACIENDA LA MIEL				

Detalle del Informe

Se envia informe de seguimiento ambiental (Sin Expediente9 de la Licencia Ambiental del PIRS La Miel, para sus fines pertinentes.

No. Intranet 6450
No. MI 5991 del 07/10/2024

JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON

Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Elaboro: KKLV
Informe:

14056

I. IDENTIFICACIÓN

M.I. No. 5991 de 07 de octubre de 2024.

No. De Informe Intranet	**6450**
Expediente	L13439
No. Interno	15994
Permisos asociados:	Licencia Ambiental y Permiso de vertimientos relleno sanitario
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P
Representante Legal o persona natural	Juan Manuel Gómez Mejía
Identificación (NIT o CC)	819.000.939 - 1
Domicilio	Calle 69 No. 9-76 Zona Industrial El Papayo Sur de Ibagué
Teléfonos	(58) 2770301
Municipio	Ibagué
Vereda	Corregimiento de Buenos Aires
Predio	Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel
Ubicación (Coordenadas Magna Sirgas – Grado decimal)	Latitud 4.363746° Longitud -75.073312°
Código Catastral	N/A
Llave concesión aguas	N/A
Título Minero	N/A
Objetivo	Realizar visita de seguimiento ambiental a la licencia ambiental del Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel – año 2024.
Fecha Visita a campo	25 de julio de 2024
No. Visitas a proyectos realizadas en el día – incluida ésta.	Una (1)
Fecha de entrega final del Informe	07 de octubre de 2024

II. ANTECEDENTES

1. Mediante Radicado No. 16510 del 18 de noviembre de 2003, se realiza la inscripción y solicitud Licencia ambiental para la construcción y puesta de funcionamiento del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".
2. En Auto No. 1554 del 03 de diciembre de 2003, se avoca conocimiento de la solicitud de licencia ambiental y se realiza liquidación y el cobro por concepto del servicio de evaluación.

3. En Radicado No. 1040 del 30 de enero de 2004, se remiten a la emprésa INTERASEO, los términos de referencia "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel Ibagué-Disposición final".
4. Bajo el Radicado No. 1481 del 17 de febrero de 2004 con asunto "Caracterización ambiental del estudio de impacto ambiental para el vertedero de inertes del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".
5. En fecha 26 de marzo de 2004 Mediante Resolución N° 0354, CORTOLIMA otorgó a INTERASEO S.A. E.S.P. licencia ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá.
6. En el Radicado No. 7957 del 02 de agosto de 2004, se presenta informe de interventoría No. 1. (Tomo 5, Folios del 749 al 746).
7. En Radicado No. 9139 del 03 de septiembre de 2004, se presenta diseño de geomembrana Fase B.
8. En el Radicado No. 9677 del 17 de septiembre de 2004, se remite informes y análisis de aguas superficiales, tomando 2 muestras sobre las Quebradas Los Adobes y Guacari. Así mismo se remite informe de evaluación de calidad del aire por material particulado (Tomo 5, Folios 771 al 802)
9. En el Radicado No. 10461 del 05 de octubre de 2004, se presenta informe de Geotécnica No. 1 (Tomo 5, Folios del 814 al 829).
10. En la Resolución No. 1141 del 19 de octubre de 2004, se acepta el diseño Zona B de disposición del Relleno Sanitario, para manejo y control de las aguas lluvias, sistemas de recolección de lixiviados, vias de acceso, diseño y cambio de la Geomembrana de Impermeabilización y la conformación de su vaso, como instrumento de control y seguimiento ambiental y se dictan otras medidas.
11. En el Radicado No. 11115 del 21 de octubre de 2004, se remite informe parcial y soportes de la ejecución del Plan de Gestión social.
12. En el Radicado No. 12473 del 29 de noviembre de 2004, se presenta informe de geotécnica No. 2 (Tomo 6, Folios 1023 al 1029).
13. Radicado 495 de 14 de enero de 2005, informe de visita técnica al relleno sanitario la miel.
14. Radicado 13233 de 16 de diciembre de 2004, informe final plan de gestión social parque 4. industrial de residuos sólidos la miel, el cual contiene (tomo 7 folios 1041 – 1103):
15. Entrega informe final construcción pozos de monitoreo calidad de aguas subterráneas del relleno sanitario la miel
16. Informe de estabilidad geotécnica
17. Análisis fisicoquímicos pozos de monitoreo.
18. Radicado 636 de 25 de enero de 2005, remisión informe interventoría No. 2 de monitoreo y análisis planta agroindustrial de residuos sólidos la miel Ibagué – disposición final. Así mismo se adjunta el monitoreo de calidad de las aguas de la Quebrada Guacarí y el Canal-Quebrada Los Adobes. (tomo 7 folios 1103 – 1120).
19. Radicado 577 de 21 de enero de 2005, tomo 7 folios 1122 – 1125, PLAN DE CONTINGENCIA GENERACION DE LIXIVIADOS PLANTA AGROINDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL – IBAGUE – DISPOSICION FINAL.

14857

20. En el AUTO 0087 de 09 de febrero de 2005, se realizan requerimientos.
21. En el Auto No. 132 del 04 de marzo de 2005, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.
22. En el Radicado 0010 de 14 de marzo de 2005, tomo 7 folios 1148 al 1200 recurso de reposición auto 0087 de 09 de febrero de 2005, con anexos:
23. Especificaciones técnicas del fabricante geomembrana
24. Oficio 577 de 21 de enero de 2005
25. Registro fotográfico cerca viva, cerca perimetral, reglamento higiene y seguridad industrial
26. Valla informativa.
27. Reglamento del relleno sanitario
28. Oficio solicitud del permiso de vertimiento de lixiviados
29. Oficio de los diseños de la planta de tratamiento de lixiviados (folios 1182 al 1200)
30. Radicado 712 de 24 de enero de 2004, tomo 7 folios 1201 – 1220, solicitud permiso de vertimientos.
31. Reglamento para el ingreso a descargar residuos sólidos en parque industrial de residuos sólidos la miel (folios 1211 – 1220).
32. En el Radicado No. 4967 del 16 de marzo de 2005, se remite informe de monitoreo de calidad del aire (Tomo 8, Folios 1221 al 1234).
33. Concepto técnico informe de visita al relleno sanitario la Miel del 03 de marzo de 2005.
34. Concepto visita de seguimiento de los dias 30 y 31 de marzo y 2 y 4 de abril de 2005.
35. En el Radicado No. 8910 del 3 de junio de 2005, se remite informe de interventoría ambiental. Así mismo se remite el Informe del monitoreo de aguas superficiales (Quebradas Los Adobes y Guacari, PTL y pozos de monitoreo de aguas subterráneas (Tomo 8, Folios 1310 al 1387).
36. En los Folios del 1391 al 1393 del Tomo 8, son presentados resultados del análisis físico químico efectuado a la muestra de aguas residual, el dia 09 de febrero de 2005.
37. Concepto técnico de interpretación y análisis de informe de monitoreo de aguas realizado por CORTOLIMA, el dia 27 de mayo del 2005.
38. En el Radicado 0028 del 30 de junio de 2005, se presenta informe de Geotecnia e informe de estabilidad del relleno sanitario La Miel e informe de amojonamiento (Tomo 8, Folios del 1399 al 1425).
39. En el Radicado No. 10663 del 27 de julio de 2005, se presenta informe de estabilidad geotécnica del relleno sanitario la miel. (Tomo 9, Folios 1431 al 1441)
40. En el Radicado No.12279 del 01 de septiembre de 2005, se presenta informe de geotécnica (Tomo 9, Folios del 1454 al 1480).
41. En el Radicado No. 13737 del 05 de octubre de 2005, se presenta informe de Geotecnia. (Tomo 9, Folios 1489 al 1502).
42. En el Auto No. 70 del 26 de enero de 2006, se ordena un requerimiento y se ordenan otras medidas.
43. En el Radicado No. 1506 del 13 de febrero de 2006, se presenta informe de monitoreo y análisis fisicoquímico e hidrobiológicos de aguas (Monitoreo de aguas

superficiales (Quebrada Los Adobes y Quebrada Guacari), Aguas subterráneas (Pozo de monitoreo 1 al 4 y Avícola Catalina) y monitoreo del afluente (entrada y efluente (salida) de la PTL. (Tomo 9, Folios 1510 al 1540).

44. En el Radicado No. 3508 del 28 de marzo de 2006, se remite informe de Geotecnia (Tomo 9, Folios del 1584 al 1604).
45. En el Radicado No. 5075 del 10 de mayo de 2006, se presenta informe de estabilidad geotécnica del Relleno Sanitario La Miel (Tomo 10, Folios 1666 al 1680).
46. En el Auto No. 520 del 24 de mayo de 2006, se hace un requerimiento.
47. En el Radicado No. 5613 del 24 de mayo de 2006, se entrega el informe de monitoreo y análisis físico-quimico e hidrobiológico de aguas. Aguas superficiales (Quebrada Los Adobes, PTL). Tomo 10, Folios del 1714 al 1730.
48. En el Radicado No. 7861 del 24 de julio de 2006, se presenta Informe sobre caracterización de Biogás). Tomo 10, Folios 1792 al 1815).
49. En el Auto No. 837 del 24 de agosto de 2006, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.
50. En Resolución No. 1009 del 08 de septiembre de 2006, se aclara el artículo tercero de la Resolución 354 de 2004 y se adoptan otras medidas.
51. En el Radicado No. 9882 del 12 de septiembre de 2006, se entrega informe de estabilidad geotécnica (Folios 1913 al 1928, Tomo 11).
52. En el Auto No. 1143 del 24 de octubre de 2006, se ordena un requerimiento.
53. En el Auto No. 056 del 24 de enero de 2007, se hace un requerimiento.
54. En el Auto No. 475 del 25 de abril de 2007, se realiza un requerimiento de información y se ordenan otras medidas.
55. En el Auto No. 586 del 14 de mayo de 2007, se aclara un auto y se adoptan otras medidas.
56. En el Auto No. 673 del 06 de junio de 2007, se resuelve un recurso de reposición.
57. En el Radicado No. 6261 del 21 de junio de 2007, se remiten monitoreos y análisis de aguas superficiales de la PTL, Quebrada Guacari y los Adobes (Tomo 11, Folios 1968 al 1990)
58. En la Resolución No. 707 del 27 de junio de 2007, se resuelve una solicitud de revocatoria directa y se establecen otras disposiciones.
59. En el Radicado No. 6952 del 11 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel. (Tomo 11, Folios 1996 al 2024).
60. En el Radicado No. 7549 del 30 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de aguas del Relleno Sanitario la Miel. Aguas superficiales (PTL y Quebrada Los Adobes) y aguas subterráneas. Tomo 12, Folios del 2064 al 2089).
61. Radicado 7613 de 31 de julio de 2007, plan de manejo forestal cumplimiento resolución 354 de 24 de 2004, contiene informe plan de manejo forestal, tomo 13 folios 2091 – 2104.
62. Radicado 7760 de 03 de agosto de 2007, con informe de reforestación parque industrial de residuos sólidos la miel. Tomo 13 folios 2106 – 2119.
63. Resolución No. 895 de 09 de agosto de 2007, por la cual se resuelve un recurso de reposición.
64. Radicado 10538 de 12 de octubre de 2007, plan de compensación forestal, tomo 13, folios 2137 – 2156.

14256

65. Radicado 8141 de 15 de agosto de 2007, por medio del cual se allegan DISEÑOS DE CONSTRUCCION ZONA C PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL. Contiene planos de diseño zona C. folios 2163 – 2181 tomos 13 y 14.
66. Radicado 11005 de 26 de octubre de 2007, anexo programa de actividades realizadas – plan de gestión social y registro fotográfico. Tomo 15 folios 2182-2186.
67. Radicado No. 11877 de 20 de noviembre de 2007, informe de caracterización hidrobiológica quebrada los adobes, tomo 15 folios 2191 – 2230.
68. Auto No. 1152 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.
69. En el Auto No. 1153 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.
70. Radicado 13135 de 21 de diciembre de 2007, por medio del cual se allegan cartas compromisorias como respaldo a informe compensación forestal presentado con radicado 12993 de 18 de diciembre de 2007. Tomo 15 folios 2247 – 2257.
71. Resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007, por medio del cual se acoge un plan de compensación forestal y se hace un requerimiento.
72. Radicado No. 8 de 2 de enero de 2018, por medio del cual se da respuesta a requerimiento auto 1152, anexa planos.
73. Radicado No. 12993 de 18 de diciembre de 2007, contiene avance plan de compensación forestal parque industrial de residuos sólidos la miel. Anexa informe de interventoría de obra. Tomo 15 folios 2277-2286.
74. Auto 040 de 19 de enero de 2008, Por medio del cual se admite un recurso de reposición.
75. Radicado 2291 de 05 de marzo de 2008, Informe de monitoreo y análisis físico químico, bacteriológico y de metales pesados aguas superficiales y subterráneas PIRS LA MIEL – 2007. Tomo 15 folios 2291-2311.
76. Radicado 2351 de 05 de marzo de 2008, informe de monitoreo y análisis fisicoquímico, aguas superficiales y subterráneas diciembre de 2007 – PIRS LA MIEL. Tomo 15 folios 2312-2343.
77. Radicado 2898 de 18 de marzo de 2008, informe condiciones geológico – geotécnicas, tomo 15 folios 2347-2361.
78. Radicado 28 de marzo de 2008, tomo 16 folios 2362-2373, cumplimiento resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007. Contiene:
79. Informe de interventoría de obra.
80. Radicado 4515 de 21 de abril de 2008, tomo 16 folios 2374-2405, se remite monitoreo y análisis fisicoquímico relleno sanitario la miel en Ibagué.
81. Radicado 5512 de 12 de mayo de 2008, el cual contiene monitoreo y análisis fisicoquímico aguas subterráneas relleno sanitario la miel, tomo 16 folios 2410-2430.
82. Radicado 8589 de 16 de julio de 2008, tomo 16 folios 2432-2470, monitoreo y análisis fisicoquímico aguas superficiales relleno sanitario la miel.
83. Radicado 145 de 08 de enero de 2009, mediante el cual se hace envío de informe anual de interventoría ambiental. Tomo 16 folios 2471-2500.
84. Concepto técnico 03 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2503-2514.
85. Auto 204 de 31 de marzo de 2009, por medio del cual se hacen requerimientos.

86. Radicado 7800 de 19 de junio de 2009, con respuesta al auto 204 de 31 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2525-2535, anexa plano topográfico, planos de diseño.
87. Radicado electrónico 10579 de 20 de agosto de 2009, folios 2536, invitación para realizar monitoreos.
88. Radicado 12915 de 07 de octubre de 2009, ingreso de materiales provenientes de obras civiles al parque industrial de residuos sólidos la miel.
89. Auto 1540 de 29 de octubre de 2009, tomo 17 folios 2557 – 2558, por medio del cual se hacen un requerimiento y se ordenan otras medidas.
90. Radicado 14878 de 24 de noviembre de 2009, el cual contiene respuesta al auto 1540 de 29 de octubre de 2009, corporación autónoma regional del Tolima. Contiene:
91. Memorias técnicas diseño y método de construcción de muro en tierra armada en la piscina de lixiviado No. 3 relleno sanitario la miel, Ibagué, Tolima.
92. Radicado 15222 de 01 de diciembre de 2009, remisión de informe de condiciones geológico-geotécnicas relleno sanitario la miel, mes de noviembre de 2009.
93. Con Radicado No. 4136 del 18 de marzo de 2010, folios 2613 al 2628. Informe de avance actividades plan de compensación forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre B del 2009.
94. Seguimiento medida compensatoria, 05 de mayo de 2010, folios 2640-2644, tomo 17.
95. Seguimiento celdas relleno sanitario la miel de 10 de mayo de 2010, folios 2648-2654, tomo 17.
96. Auto 2542 de 8 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
97. Radicado 8229 de 09 de junio de 2010, a través del cual se remiten los informes de calidad del aire por material particulado.
98. Auto 2993 de 30 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se ordenan otras medidas.
99. Informe de 09 de agosto de 2010, evaluación radicado 8229 de 09 de junio de 2010.
100. Radicado 12153 de 27 de agosto de 2010, remisión de informe de monitoreo de calidad del biogás, parque industrial de residuos sólidos la miel. Folios 2698 – 2738, tomo 17 y tomo 18.
101. Radicado 12317 de 01 de septiembre de 2010, con asunto respuesta al auto 2993, expediente 13439 de 30 de julio de 2010. Anexo: copia monitoreo de análisis físico químico y bacteriológico de aguas superficiales quebrada Guacarí del mes de enero y mayo, copia de carta de invitación a monitoreo del 14 de septiembre de 2010.
102. Auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento.
103. Radicado 14070 de 04 de octubre de 2010, folios 2786 – 2795 tomo 18, remisión informe de interventoría, operaciones y seguimiento recursos naturales del parque industrial de residuos sólidos "la miel".
104. Informe seguimiento de 30 de septiembre de 2010, folios 2801 – 2806.
105. Auto 5534 de 12 de octubre de 2010, por medio del cual se hacen algunos requerimientos.

14059

106. Radicado 15177 de 25 de octubre de 2010, folios 2812-2828, remisión de informe de condiciones geológico geotécnicas del parque industrial de residuos sólidos "la miel".
107. Radicado 15280 de 26 de octubre de 2010, informe de avance actividades plan de manejo forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre a del 2010. Folios 2829 – 2845 tomo 18.
108. Radicado 15534 de 29 de octubre de 2010, tomo 18 folios 2847-2869, respuesta al auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, informando cumplimiento de plan de manejo ambiental.
109. Radicado 15535 de 29 de octubre de 2010, folios 2871-2904 tomo 18, monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales y lixiviados relleno sanitario la miel Ibagué.
110. Informe de visita de seguimiento relleno sanitario la miel de 9 de noviembre de 2010, folios 2906 – 2912, tomo 18.
111. Radicado 15728 de 03 de noviembre de 2010, contiene Remisión informe condiciones geológico – geotécnicas relleno sanitario "la miel". Tomo 18 folios 2913 – 2930.
112. Por medio de auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 CORTOLIMA hizo un requerimiento (Fol. 2938).
113. En el Radicado No.16968 del 24 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 5534 del 12 de octubre de 2010 (Fol. 2933).
114. Con radicado No. 17193 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de noviembre de 2010 (Fol. 2936).
115. Con radicado No. 17194 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento denominado INTERVENTORÍA OPERACIONES Y SEGUIMIENTO RECURSOS NATURALES PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL (Fol. 2987 y 2988).
116. Con Radicado No.49 del 03 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 (Fol. 2992).
117. Con radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de diciembre de 2010 (Fol. 3079).
118. El día 17 de enero de 2011 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 20 de enero de 2011.
119. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 01 de febrero de 2011 se realiza evaluación a la información reportada en el radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 por INTERASEO SA ESP del Parque Industrial Residuos Sólidos La Miel del municipio de Ibagué.
120. Con radicado No. 2235 del 11 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural del día 28 de enero de 2011.

121. A través del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
122. A través del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
123. Con radicado No. 3148 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011.
124. Con radicado No. 3149 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011, anexando protocolo de monitoreo de Biogás en rellenos sanitarios.
125. Con radicado No. 4235 del 15 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de enero de 2011 (Fol. 3149).
126. Con radicado No. 4730 del 23 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3249).
127. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 24 de marzo de 2011 se realiza evaluación a la solicitud del radicado No. 3148 del 24 de enero de 2011 interpuesta por INTERASEO SA ESP.
128. Con radicado No. 5193 del 30 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe técnico de estudio de calidad de aire para material particulado (TSP y PM10) para el PIRS La Miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3172).
129. Con radicado No. 5444 del 04 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió informes de visitas de verificación PIRS La Miel.
130. Con radicado No. 5736 del 07 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de febrero de 2011 (Fol. 3232).
131. Con radicado No. 5892 del 11 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de interventorías operaciones y seguimiento de recursos naturales del trimestre de octubre-diciembre de 2010 (Fol. 3293).
132. Con radicado No. 6988 del 02 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de copia de acto administrativo que modifica la licencia ambiental con Resolución No. 354 de 2004.
133. Con radicado No. 8251 del 19 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de marzo de 2011 (Fol. 3312).
134. Con radicado No. 9933 del 07 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de abril de 2011 (Fol. 3331).
135. Con radicado No. 10003 del 08 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural de los días 23 y 28 de febrero, 24 de marzo y 12 de abril de 2011 al PIRS La Miel.
136. En Radicado No. 11118 del 28 de junio de 2011, se remite informe de calidad de Biogas. (Tomo 21, Folios 3401 al 3447).

14866

137. En Radicado No. 12011 del 14 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario la miel). Tomo 21
138. En Radicado No. 12702 del 28 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 21, Folios del 34089 al 3507).
139. En el Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011, se hace un requerimiento.
140. En el Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011, se hace un requerimiento.
141. En el Radicado No. 14594 del 30 de agosto de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011.
142. En el Radicado No. 15181 del 08 de septiembre de 2011, se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 1, Folios 3542 al 3599).
143. En el Radicado No. 15574 del 15 de septiembre de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011.
144. Con Radicado No. 18939 de 10 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INVITACION ANALISIS MONITOREO.
145. Por medio del Auto 5098 de 08 de noviembre de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
146. Con Radicado No. 19504 de 21 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO "LA MIEL" Tomo 22 folios 3632- 3648.
147. Con Radicado No. 20280 de 05 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3649-3665.
148. Radicado No. 21305 de 27 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULADO TSP Y PM 10 EN EL RELLENO SANITARIO PIRS "LA MIEL" Tomo 22 folios 3668 – 3719.
149. Con Radicado No. 314 de 11 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió CRONOGRAMA MONITOREOS AMBIENTALES, tomo 22 folios 3727-3728.
150. Por medio del Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
151. Con Radicado No. 922 de 23 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME DE ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTERIOLOGICO, AGUAS SUPERFICIALES Y LIXIVIADOS SUBTERRANEAS Y POZO SEPTICO DEL RELLENO SANITARIO "LA MIEL" Tomo 22 folios 3732 – 3783.
152. Con Radicado No. 2112 de 07 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento con asunto Cumplimiento requerimiento mediante Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 Tomo 22 folios 3784 – 3785.
153. Con radicado No. 2898 del 20 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales del PIRS La Miel del mes de enero de 2012 (Fol. 3787).

154. Con Radicado No. 4714 de 20 de marzo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3829-3845.
155. El día 09 de marzo de 2012 se realiza visita de seguimiento y evaluación de información del radicado No. 2112 de febrero 7 de 2012 en respuesta del auto No. 0118 de enero 11 de 2012.
156. El día 28 de marzo de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.
157. El día 24 de abril de 2012 se realiza presencia en el monitoreo de calidad de aire y el seguimiento al relleno sanitario parque industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué según autorización de CORTOLIMA.
158. Con radicado No. 5739 del 09 de abril de 2012 la empresa NTERASEO SAS ESP realiza invitación análisis y monitoreo de calidad de aire (material aerotransportado para el 18 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3861.
159. Con radicado No. 6310 del 18 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza reprogramación análisis y monitoreo para el 24 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3862.
160. Con radicado No. 6464 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de calidad de aire por material particulado del relleno sanitario "La Miel". Tomo 23, folio 3863.
161. Con radicado No. 6465 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP se realiza reprogramación análisis y monitoreo de Biogases para el día 26 de abril de 2012 (Fol. 3911).
162. Con radicado No. 6466 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza programación capacitación comité veedor comunidad La Miel.
163. Mediante resolución No. 1639 del 09 de mayo de 2012 por el cual se ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
164. Con radicado No. 7817 del 14 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológicos – geotécnicas del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3917.
165. Con radicado No.8608 del 29 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de Biogás parque industria de residuos sólidos del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3934.
166. Con radicado No. 9045 del 04 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3974.
167. Con radicado 9885 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remite cumplimiento requerimiento mediante resolución No.1639 del 09 de mayo de 2012.
168. Con radicado No. 9887 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas subterráneas y quebrada Guacarí del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3993.

14861

169. El día 24 de agosto de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.
170. Mediante Mensaje Interno 592 de febrero 21 de 2013, se solicita realizar visita de seguimiento al relleno la miel a fin de verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
171. Informe de 28 de marzo de 2012, evaluación de radicado 4713, 4714, 7817 y visita de evaluación, tomo 24 folios 4037-4050.
172. Acuerdo de concejo municipal de Ibagué No 029 de 2004, por medio del cual se autoriza al ejecutivo municipal para ceder a título gratuito un inmueble propiedad del municipio de Ibagué.
173. Informe de Visita de seguimiento plan de manejo ambiental de 27 de agosto de 2012, tomo 24 folios 4052 – 4061.
174. Radicado 19119 de 11 de diciembre de 2012, Informe técnico de estudios de calidad de aire por material particulado PST Y PM 10 INTERASEO S.A. E.S.P. relleno sanitario la miel, tomo 24 folios 4064 – 4109.
175. Radicado 2726 de 19 de febrero de 2013, remisión de monitoreo de calidad del Biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.
176. Radicado 1715 de 04 de febrero de 2013, oficio personería municipal de Ibagué.
177. Radicado 2287 de 13 de febrero de 2013, remisión de monitoreo geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 24 folios 4150 – 4179.
178. Informe de seguimiento relleno sanitario la iel de 18 de marzo de 2013, tomo 24 folios 4181 – 4185.
179. Radicado 4908 de 02 de abril de 2013, INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULASO PST Y PM 10 DEL RELLENO SANTIARIO LA MIEL.
180. Mediante Auto 7144 de diciembre 17 de 2012, la corporación realiza requerimientos ambientales.
181. Con Mensaje Interno 605 de febrero 21 de 2013 se solicita evaluar información con radicado 2726 de febrero 19 de 2013.
182. Mediante Mensaje Interno 808 de marzo 7 de 2013, se solicita evaluar el documento con radicado 2287 de febrero 13 de 2013.
183. En Auto 1592 de abril 24 de 2013 se realiza requerimiento de obligaciones ambientales.
184. Bajo el Radicado No. 9083 del 20 de junio del 2013, INTERASEO presenta el Informe técnico de estudio de Calidad de Aire por material particulado PST Y PM10del Relleno sanitario La Miel. (Folio 4246-4301, tomo 25)
185. El 9 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.
186. El 10 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.
187. El 18 de julio del 2013, se presenta el informe de visita de SCA de CORTOLIMA para la inspección del plan de manejo ambiental.

188. A través de radicado 13346 y 13347 de septiembre 17 de 2013 se realiza entrega de análisis y monitoreo de calidad del aire y biogás en el relleno La Miel (Folios 4375 - 4465, tomo 25).
189. Bajo la resolución No. 2523 de septiembre 27 de 2013, CORTOLIMA ordena el pago de la tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
190. Con radicado 16797 de noviembre 28 de 2013 se remite información del monitoreo y análisis de calidad del biogás.
191. Bajo el radicado No. 17141 del 05 de diciembre del 2013, INTERASEO presenta solicitud de modificación de la Licencia ambiental PIRS La Miel. (folio 4315-4348, Tomo 25)
192. En radicado 17802 de diciembre 17 de 2013, INTERASEO remite información del monitoreo y análisis de calidad de la calidad del aire (Folios 4467 4522, Tomo 26).
193. Por medio del radicado No. 113 del 08de enero del 2014, INTERASEO presenta informe de cumplimiento de la Resolución No. 2523 del 27 de septiembre de 2013. (Folio 4354-4361, Tomo 25)
194. Bajo los folios folio 4367 - 4374 se ubica el informe fecha de 20 de enero de 2014, de las visitas realizadas para el seguimiento al relleno sanitario PIRS La Miel, en las fechas de septiembre 13 del 2013 y enero 16 del 2014.
195. Con mensaje interno 254 de enero 17 de 2014 se solicita revisar la información con radicado 113 de enero 8 de 2014.
196. Con Auto 1697 de abril 1 de 2014, CORTOLIMA hace un requerimiento (Folio 4529 – 4530, Tomo 26).
197. Bajo el radicado No. 4772 del 26/03/2014, INTERASEO remitió informes de monitoreo de estudio de calidad del aire. (Folio 4532-4587, Tomo 26).
198. Con Resolución 927 de mayo 6 de 2014, CORTOLIMA modifica una licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones ambientales, se amplía el otorgamiento de la Licencia a la vida útil del proyecto.
199. Se realizó visita de seguimiento ambiental al sitio relleno La Miel en el mes de mayo de 2014.
200. A través del radicado 6704 de mayo 7 de 2014, INTERASEO se presenta el cumplimiento al Auto 1697 de abril 1 de 2014 (Folio 4591-4627, Tomo 26)
201. Bajo los folios 4742-4750 (Tomo 27), se ubica el informe de fecha de 31 de julio de 2014 de la vista realizada el 27 de mayo de 2014 para realizar la inspección por queja de muerte de aves en el relleno sanitario PIRS La Miel.
202. Con radicado 10309 de Julio 16 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad de biogás. (folio 4634-4662, Tomo 26).
203. Con mensaje interno 2575 de Julio 22 de 2014 se solicita evaluar la información con radicado 6704 de mayo 7 de 2014.
204. Con radicado 11164 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo y análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas – Geotécnicas. (Folio 4664 - 4693, tomo 27).
205. Con radicado 11166 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad del aire material aerotransportado (Folios 4694- 4740, Tomo 27).

206. Se realizó visita de seguimiento en fecha de septiembre 21 de 2014.
207. A través de Radicado 14126 de septiembre 29 de 2014, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4753 – 4804, Tomo 27).
208. A través de Radicado 14562 de Octubre 10 de 2014, INTERASEO entregó informe de monitoreo de estabilidad de taludes del relleno sanitario La Miel. (Folios 4805 – 4834, Tomo 27).
209. Por medio de la Resolución No. 3276 del 29 de diciembre de 2014, CORTOLIMA ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
210. A través de Radicado 118 de enero 6 de 2015, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4842 – 4891, Tomo 27).
211. A través del documento radicado 119 de enero 6 de 2015 se presentó resultados del monitoreo de biogás.
212. En fecha de enero 13 de 2015 se realizó informe de seguimiento ambiental.
213. En radicado 5136 de abril 6 de 2015 se realiza entrega de información en respuesta a la resolución 3276 de diciembre 29 de 2014.
214. En Radicado No. 5219 del 07 de abril de 2015, se remite informe de calidad del aire. (Tomo 28, Folios 4932 al 4970).
215. Con Radicado No. 5220 del 07 de abril de 2015, se remite informe de monitoreo de calidad de Biogás. (Tomo 28, Folios 4972 al 4998).
216. Con Radicado No. 6431 de abril 28 de 2015, se remite informe y análisis de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 28, Folios 5006 al 5023).
217. En Radicado No. 7985 de mayo 25 de 2015, se entrega informe de monitoreo de calidad del biogás. (Tomo 28, Folios 5030 al 5037).
218. En las fechas mayo 15, 20 y 29 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.
219. En las fechas junio 23 y julio 22 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.
220. En fecha de agosto 26 de 2015 se efectuó acompañamiento a la Contraloría municipal de Ibagué al proyecto Parque Relleno Sanitario Parque Industrial La Miel.
221. A través del Radicado 9678 de junio 25 de 2015, se remite informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2015. (Tomo 28, Folios del 5081 al 5129)
222. En radicado 10246 de Julio 6 de 2015 se presenta derecho de petición sobre las aguas del canal los adobes.
223. Con radicado 13534 de septiembre 9 de 2015 se presenta aclaración al registro fotográfico de redes sociales del 20 de agosto en el puente del rio Luisa en el municipio de Rovira.
224. En Auto No. 5280 del 02 de septiembre de 2015, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.
225. A través del radicado No. 14102 del 21 de septiembre de 2015 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).
226. En Radicado No. 14690 de octubre 1 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del segundo trimestre del año 2015. (Tomo 29).

227. Con Radicado No. 15790 de octubre 23 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).
228. En radicado No. 15791 de octubre 23 de 2015, se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de agosto de 2015. (Tomo 29)
229. Con Radicado No. 16806 de noviembre 12 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de septiembre. (Tomo 29).
230. En Radicado no. 17816 del 03 de diciembre de 2015, se remite informe y análisis de estabilidad de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 29).
231. En Radicado 18375 de diciembre 16 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del tercer trimestre del año 2015.
232. A través del radicado 18698 del 23 de diciembre de 2015, INTERASEO presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de noviembre de 2015. (Folios 5362 - 5407, Tomo 30).
233. Con radicado No. 18889 del 30 de diciembre del 2015, INTERASEO presenta respuesta al requerimiento contenido en el AUTO 5280 del 2 de septiembre de 2015. (Folios 5408 – 5423, Tomo 30).
234. Por medio del radicado No. 130 del 07de enero del 2016, se comunica sobre el monitoreo de Biogas del primer trimestre del año 2016.
235. Por medio del radicado no. 329 del 13de enero del 2016, INTERASEO entrega el informe de estabilidad de taludes (Folios 5425-5438, Tomo 30).
236. Con radicado 586 de enero 19 de 2016, INTERASEO presenta informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí. (Folios 5439 – 5465, Tomo 30).
237. A través del radicado 587 de enero 19 de 2016 se presenta informe de la PTL del relleno la Miel y las aguas superficiales quebrada Adobes. (Folios 5466 – 5508, Tomo 30).
238. Por medio del AUTO No. 0218 del 19de enero del 2016, CORTOLIMA hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones (Folio 5510 – 5512, Tomo 30).
239. En los días 02 de febrero, 01 de Julio y 02 de diciembre de 2016 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visitas de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 22 de enero de 2017
240. Con radicado 3088 de febrero 29 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del cuarto trimestre del 2015, el mismo fue remitido con MI 2069 de marzo 18 de 2016.(Folios 5514 – 5542, Tomo 30)
241. En radicado 3943 de marzo 14 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de enero de 2016, se remitè con MI 2069 de marzo 18 de 2016. (Folios 5543 – 5557, Tomo 30)
242. Por medio del Radicado no. 5297 del 08 de abril del2016, INTERASEO presenta el informe de monitoreo de calidad de Biogas PIRS La Miel (Tomo 5587-5615, Tomo 30)

14863

243. Por medio del radicado No. 6127 del 22 de abril del2016, INFIBAGUE presenta traslado de hallazgo de la contraloría municipal.
244. Con radicado 7337 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de febrero de 2016, se remite con MI 3270 de mayo 18 de 2016. Tomo 31 folio 5617.
245. Con radicado 7338 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de marzo de 2016, se remite con MI 3609 de junio 1 de 2016. (Folio 5573 – 5585, Tomo 30)
246. Con radicado 10057 de junio 27 de 2016 se presenta remisión de informe monitoreo – Informe de estabilidad de taludes. Tomo 31, folio 5700.
247. Con radicado 10058 de junio 27 de 2016 se presenta informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2016, se envió con MI 4234 de junio 28 de 2017. Tomo 31, folio 5640.
248. Con radicado 10338 de junio 30 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del mes de abril de 2016, se remite con MI 4372 de Julio 5 de 2016. Tomo 31, folio 5669.
249. A través del radicado 11729 de julio 26 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de mayo de 2016, el mismo fue remitido con MI 5020 de Julio 27 de 2017. Tomo 31, folio 5718.
250. Con radicado 14758 y 14759 de septiembre 16 de 2016 se presenta informe de biogás y de calidad del aire del relleno la miel del mes de Julio de 2016, dicha información se envió con MI 6379 del 16 de septiembre de 2016. Tomo 31, folios 57740 y 5771.
251. Con radicados 15871 y 15872 de octubre 5 de 2016 se presenta informe de condiciones geológicas de los meses de junio y julio de 2016, dicha información se envió con MI 6794 del 6 de octubre de 2016. Tomo 31, folios 5817 y 5831.
252. Con radicado No. 16640 del 19 de octubre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de estabilidad de taludes (condiciones Geológicas – Geotécnicas) del mes de agosto de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 7234 del 22 de octubre de 2016 (Fol. 5852).
253. El día 16 de noviembre de 2016 se realizó visita a la Quebrada Guacarí ubicada en la Vía Buenos Aires – Doima en atención a reporte telefónico emitido por el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Ibagué.
254. Con radicado No. 18781 del 28 de noviembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de octubre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 8012 del 29 de noviembre de 2016 (Fol. 5879).
255. Con radicado 18782 de noviembre 28 de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de septiembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 327 del 23 de enero de 2017 (Fol. 6009).
256. Con radicados No. 20350 y 20351 del 27 de diciembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió los informes de monitoreo y análisis de Biogás y de

calidad del aire del relleno la miel del mes de octubre de 2016, dicha información se envió con MI 8567 del 29 de diciembre de 2016 (Fol. 5902 y 5916).

257. Con radicado No. 97 del 4 de enero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de noviembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 63 del 5 de enero de 2017 (Fol. 5953).
258. A través del radicado No. 2159 del 7 de febrero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI No. 1047 del 8 de febrero de 2017 (Fol. 6032).
259. Con radicado No. 4267 del 13 de marzo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 2782 del 5 de abril enero de 2017(Fol. 6052).
260. Con radicado No. 7631 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de monitoreo de calidad del aire del mes de febrero, el cual fue remitido con MI 3547 del 5 de mayo de 2017 a la Subdirección de Calidad Ambiental (Fol. 6073).
261. Con radicado No. 7632 del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de febrero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3786 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6121).
262. En radicado No. 7633 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de calidad del biogás del mes de enero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3705 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6143).
263. El día 30 de mayo de 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 15 de julio de 2017.
264. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de marzo, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 4092 del 31 de mayo de 2017 (Fol. 6172).
265. El día 31 de julio 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 11 de septiembre de 2017.
266. A través del radicado No. 13861 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6230).
267. Con Radicado No. 13862 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha

información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017 (Fol. 6211).

268. En radicado No. 14663 de agosto 29 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo condiciones geológicas - geotecnicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6254).
269. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.
270. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.
271. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en fecha de marzo 27 de 2018.
272. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017, se presentan los resultados del monitoreo de condiciones geológicas del mes de marzo, el cual fue remitido con MI 4092 del 31 de mayo de 2017.
273. En fecha de Julio 31 se realizó seguimiento ambiental al proyecto.
274. A través del radicado 13861 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017.
275. Con Radicado 13862 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017.
276. En radicado 14663 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017.
277. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.
278. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.
279. Mediante radicado No. 15759 del 12 de septiembre de 2017 se presenta remisión informe monitoreo – Análisis de calidad de Biogás. Tomo 34, folio 6313.
280. A través del radicado 18496 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de agosto de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6339.
281. Con el radicado 18497 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de Julio de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6359.
282. A través del radicado 19729 de noviembre 15 de 2017 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado). Tomo 34, folio 6383.

283. A través del radicado 811 de enero 22 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás. Tomo 34, folio 6418.
284. Con radicado 812 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de septiembre de 2017. Tomo 34, folio 6442.
285. A través del radicado 813 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de septiembre del año 2017. Tomo 34, folio 6454.
286. A través del radicado 814 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de junio del año 2017. Tomo 34, folio 6467.
287. Con radicado 816 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6480.
288. Con radicado 817 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua subterránea de 4 pozos en el mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6492.
289. El día 27 de marzo de 2018 se realiza visita de seguimiento ambiental en el relleno sanitario Parque Industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué en acompañamiento a la contraloría Municipal de Ibagué.
290. Con el radicado 5078 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de octubre de 2017. Tomo 35, folio 6506.
291. Con el radicado 5079 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017. Tomo 35, folio 6528.
292. Con el radicado 5080 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017, Tomo 35, folio 6547.
293. Mediante Auto No. 1434 del 19 abril de 2018 por medio del cual se hace un requerimiento.
294. A través del radicado 5084 de abril 2 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás.
295. Con radicado 6360 de abril 24 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de enero de 2018. Tomo 35, folio 6613.
296. Con el radicado 6361 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de enero de 2018 para el relleno La Miel. Tomo 35, folio 6631.
297. Con el radicado 6362 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de febrero de 2018. Tomo 35, folio 6650.
298. El día 24 de mayo de 2018 se realiza seguimiento monitoreo Aguas residuales y superficiales del Parque Industrial de residuos sólidos La Miel.

299. A través del radicado 5084 de junio 28 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás del primer trimestre de 2018. Tomo 35, folio 6576.
300. Con el radicado 9878 del 28 de junio de 2018 presenta remisión informe Monitoreo – Informe de análisis de Biogás. Tomo 35, folio 6704.
301. Con el radicado 9879 del 28 de junio de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de marzo de 2018. Tomo 35, folio 6717.
302. Con radicado 10753 de Julio 16 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2018(Fol. 6738 T.36).
303. A través del radicado 10754 de julio 16 de 2018 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado) (Fol.6747 T. 36)
304. El 23 de agosto de 2018 se realizó visita de inspección por presunta afectación ambiental por vertimientos a la quebrada Adobe provenientes del relleno la Miel (Fol. 6779 T. 36).
305. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en agosto 31 y septiembre 5 de 2018 (Fol. 6824 T. 36).
306. Con radicado 148 de enero 4 de 2019 se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas (Fol. 6795 T. 36).
307. En fecha de febrero 8 de 2019 se realizó visita de seguimiento ambiental y se entrega informe con numero de intranet 2563 del 2 de abril de 2019 (Fol. 6867 T. 36).
308. Con radicado 3823 de febrero de 28 de 2019, se remite el informe de monitoreo de biogás de noviembre de 2018 (Fol. 6845 T. 36)
309. A través del radicado 6083 de marzo 27 de 2019 se informa sobre las adecuaciones en la construcción del relleno sanitario la miel en especial de la nueva zona D2 (Fol. 6887 T. 36).
310. Con radicado 8012 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de caudal y calidad del biogás en la fecha de mayo 9 de 2019 (Fol. 6889 T. 36).
311. A través del radicado 8013 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas subterráneas en fecha de mayo 14 de 2019 (Fol. 6890 T. 36).
312. A través del radicado 8014 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aforo de residuos en fecha de mayo 6 de 2019 Fol. 6891 T. 36).
313. Mediante visitas realizadas el 29 de abril, 03 de mayo y 14 de mayo de 2019 Se realizó visita de inspección por queja virtual sobre el manejo de los lixiviados en el relleno sanitario, solicitando el apoyo del profesional forestal para la revisión del aprovechamiento de la zona D2, visita de seguimiento ambiental de profesional forestal para verificación de las medidas de compensación ambiental en fecha mayo 10 de 2019 y visita de acompañamiento a los entes de control personería y alcaldía en fecha de mayo 14 de 2019. Con informe N° de 2902 del 05 de junio de 2019 (Fol. 6896 T. 36).
314. Mediante radicado 12094 del 27 de junio de 2019, allega información relacionada con la renovación de permiso de vertimientos expediente N° 13574 Fol. 6925 T. 36).

315. A través del radicado 14102 de julio 29 de 2019 Interaseo entrega información de adecuaciones y construcciones al interior del relleno sanitario La Miel zonas D2 y E2, se entrega en un CD Fol. 6930 T. 36).
316. En el radicado17158 de septiembre 11 de 2019 se presenta el informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel de marzo de 2019, la información se entrega en un CD (Fol. 6935 T. 36).
317. Con radicado 17159 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel del mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD (Fol. 6936 T. 36).
318. Mediante el radicado 17160 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aforo de residuos sólidos del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.
319. En el radicado 17161 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad del aire del relleno la miel realizada en el mes de abril de 2019, dicha información se entrega en un CD. (Tomo 37, Folios 6940 al 6941).
320. A través del radicado 17162 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aguas subterráneas del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.
321. En el radicado 17671 de septiembre 23 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas superficiales del relleno entre las fechas de septiembre 30 a octubre 4 de 2019.
322. Con radicado 17848 de septiembre 24 de 2019 se informa sobre el monitoreo del biogás en la fecha de octubre 11 de 2019.
323. Mediante el Auto 5964 de octubre 7 de 2019 se hace un requerimiento.
324. A través del radicado 18383 de octubre 3 de 2019 se solicita respuesta al radicado 14102 de julio 29 de 2019.
325. A través del radicado No. 19511 del 23 de octubre de 2019 el gerente general de la empresa INTERASEO SAS ESP allega solicitud de aprobación cambio de materiales para la construcción zonas D2 Y E2 del relleno sanitario la Miel.
326. Por medio del radicado No. 20445 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Los Adobes.
327. Por medio del radicado No. 20446 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Guacarí.
328. Por medio del radicado No. 20447 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domesticas ARnD.
329. Por medio del radicado No. 20448 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de estabilidad en el parque industrial de residuos la miel.
330. 133. Por medio del radicado No. 20449 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.

14866

331. 134. Por medio del radicado No. 20450 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de calidad y caudal de Biogás en el Parque Industrial De Residuos La Miel.
332. Con Auto 6630 de noviembre 8 de 2019 se adiciona al Auto de requerimiento 5964 del 07 de octubre de 2019 y se ordena el inicio de un proceso sancionatorio ambiental.
333. Se observa la entrega de notificación de los monitoreos de calidad del aire, aguas superficiales, agua subterránea, lixiviados, entre otros para el mes de octubre y diciembre.
334. En los días 25 de octubre y 03 de diciembre de 2019 la subdirección de calidad ambiental realizó visita de seguimiento a la resolución No. 354 de 2004 de la diligencia se emitió el informe técnico con Intranet No. 6813 del 2019.
335. A través del radicado recibido 21924 del 29 de noviembre de 2019 se presenta respuesta al Auto 5964 de octubre 7 de 2019.
336. Por medio del radicado No. 21955 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domésticos.
337. Por medio del radicado No. 21956 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada Guacarí.
338. Por medio del radicado No. 21957 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada los Adobes.
339. Por medio del radicado No. 21958 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.
340. En el mes de diciembre del año 2019 se realizó acompañamiento a un delegado de la superintendencia de servicios públicos al relleno la miel.
341. Con radicado recibido 23345 del 27 de diciembre del 2019 se realiza respuesta al Auto 6630 de noviembre 8 de 2019.
342. En el radicado 4255 de febrero 28 de 2020 se presenta diseño de la laguna N 4 del relleno la miel.
343. Mediante Auto No. 1116 de marzo 5 de 2020 se hace un requerimiento.
344. 140. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con No. Intranet 2985 de 04 de septiembre de 2020 se realiza revisión de información ambiental del relleno sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.
345. En el día 11 de septiembre de 2020 la subdirección de calidad ambiental realizó visita para evaluar los diseños de la laguna No. 4, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No.2947.
346. Mediante radicado electrónico No. 7637 del 14 de octubre de 2020 INTERASEO SA ESP presenta notificación de interventoría al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental 0354 del 2004 del parque industrial residuos sólidos la miel.

347. Mediante radicado No. 8479 del 20 de octubre del 2020 la miel INTERASEO realiza entrega de monitoreo de Biogás PIRS La miel INTERASEO SAS.
348. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con numero de intranet 4030 del 3 de noviembre de 2020 se realiza atención a la información ambiental sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.
349. Con resolución 2255 de noviembre 23 de 2020 se aprueban los planos y diseños de unas celdas de disposición de residuos sólidos.
350. Mediante Resolución No. 0442 del 12 de febrero de 2021 se cobra una tarifa por el servicio de seguimiento ambiental y se dictan otras disposiciones.
351. A través del Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021 se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
352. El día 5 de marzo de 2021 se realiza informe con numero de intranet No. 1064 conjunta al relleno la miel con Personería, secretaria de desarrollo agropecuario y gestión del riesgo, secretaría de salud, SSPD e INTERASEO SAS ESP, a fin de verificar el cumplimiento de la acción popular 2019-00-324.
353. Mediante el radicado electrónico 3091 del 10 de marzo 2021 se presenta notificación del monitoreo de aguas subterráneas para el 17 de marzo de 2021.
354. A través del radicado electrónico No. 3513 del 15 de marzo de 2021 se presenta respuesta a la resolución No. 2255 del 23 de noviembre de 2020.
355. Mediante radicado electrónico No. 3457 del 15 marzo de 2021 INTERASEO SAS E.S.P hace entrega de inventario forestales – compensación forestal la miel. Tomo 38 (Folios 7317-7350).
356. Con el radicado No. 5822 del 28 de abril 2021 se presenta información sobre las toneladas dispuestas en el primer trimestre del año 2021.
357. En radicado electrónico No. 6047 del 03 de mayo de 2021 se presenta notificación para la realización del monitoreo de las aguas superficiales el relleno la miel, indicando su realización el día 11 de mayo de 2021.
358. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2143 del 05 de mayo de 2021.
359. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2846 del 31 de mayo de 2021.
360. A través del radicado electrónico No. 6271 del 05 de mayo de 2021 se realiza entrega del informe de caracterización de los residuos sólidos del relleno la miel.
361. Por medio de radicado electrónico No. 6842 del 18 de mayo de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió oficio en respuesta a lo requerido en el Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021.
362. Mediante radicado electrónico No. 8376 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega el monitoreo de calidad y caudal del biogás del relleno la miel.
363. Mediante radicado electrónico No. 8426 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega del informe de interventoría del período entre octubre de 2020 a enero de 2021 del Parque Industrial de Residuos La Miel. Tomo 39.

364. Con radicado No. 8946 del 21 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó que habrá interventoría en el relleno en la fecha junio 26 de 2021 desde las 7 am.
365. En radicado No. 9063 del 22 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó informe técnico de caracterización del agua subterránea del relleno la miel.
366. Mediante el radicado electrónico No. 10533 del 13 de julio de 2021 se presenta el informe de la PTL del trimestre II de 2021.
367. Con Auto No. 3375 del 03 de agosto de 2021 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
368. En fecha de agosto 13 de 2021 el tribunal administrativo del Tolima solicita una información referente àl proceso 73001-23-33-000-2019-00324-00 de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP, indicando que en los próximos 10 días se proceda a realizar una visita de inspección al relleno para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la licencia ambiental, informar el estado actual del relleno y especificar las condiciones y efecto de la misma y otorga un plazo de 2 meses para que adelanten las gestiones solicitadas.
369. Con mensaje interno No. 3797 del 20 de agosto de 2021 la oficina jurídica solicita un informe técnico detallado al parque industrial de residuos sólidos la miel por motivos de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP 2019-00-324.
370. En radicado electrónico No. 13557 del 24 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó visita técnica para la aprobación del área de compensación forestal.
371. En fecha de agosto 31 de 2021 se realizó visita de inspección al proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos relleno sanitario la miel en cumplimiento al MI 3797 del 20 de agosto de 2021.
372. Mediante radicado electrónico 14094 del 31 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó respuesta al Auto No. 3375 de agosto 3 de 2021.
373. El día 1 de septiembre de 2021 se realizó reunión con INTERASEO para la verificación del cumplimiento de las actividades pendientes según la acción popular 2019-00324.
374. Mediante radicado electrónico No. 14971 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de aguas subterráneas PIRS, la miel expediente No. 13439 INTERASEO S.AS.
375. Mediante radicado electrónico No. 14974 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de caracterización de aguas superficial quebrada ADOBES y GUACARI.
376. En radicado virtual No. 15987 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de inclinometría en el relleno la miel, para el día 27 de septiembre de 2021.
377. Mediante radicado No. 15990 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de caudal y calidad de Biogás en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.

378. Mediante radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.
379. Por medio del radicado No. 16111 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó el informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.
380. A través del radicado No. 16210 del 30 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021; el cual no reposa en el expediente, el cual no se encuentra en el expediente.
381. Con radicado electrónico No. 16417 del 01 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021, dicho informe no se observa en el expediente.
382. A través del radicado electrónico 16728 del 06 de octubre de 2021 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación del monitoreo de calidad del aire en el relleno para el 14 de octubre de 2021.
383. En radicado electrónico 16841 del 07 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del análisis de estabilidad en el relleno la miel, para los días 4, 5 y 6 de octubre de 2021.
384. Con radicado electrónico No. 17561 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del relleno para el 26 de octubre de 2021.
385. Con radicado electrónico No. 17562 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación de interventoría en el relleno la miel para el 28 de octubre del 2021.
386. Con radicado electrónico No. 17835 de 21 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó sobre la modificación de fecha de monitoreo calidad del aire en el parque industrial de residuos sólidos-PIRS la miel.
387. Con radicado electrónico No. 17906 de 22 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó respuesta al oficio con radicado No. 13557 del 24 de agosto de 2021 relacionado a la solicitud de visita técnica y aprobación de área para el desarrollo de compensación forestal.
388. En el CD del folio 8333 la oficina jurídica compilo los documentos entregados por la empresa INTERASEO entre ellos el monitoreo del biogás realizado en el mes de junio de 2021, la caracterización de las aguas residuales no domésticas del relleno, la información de la calidad del aire en el relleno, el informe de estabilidad del relleno, y la reiteración de la solicitud de visita al predio para compensación forestal.
389. El día 15 de diciembre de 2021 la Subdirección de Administración de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No. 730 del 17 de febrero de 2024.

14568

390. Por medio del radicado No. 1042 del 09 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO.SAS ESP entregó documentación para la modificación de la licencia ambiental en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS LA miel.
391. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se entrega documentación para la modificación en el PIRS La Miel. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se presenta solicitud de modificación licencia ambiental del PIRS La Miel.
392. Mediante el radicado electrónico No. 2333 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de inclinometría para el relleno la miel para el día 23 de febrero de 2022.
393. Con radicado electrónico No. 2341 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó de la interventoría para el día 28 de febrero de 2022.
394. Con radicado electrónico No. 2362 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de caracterización de residuos sólidos en el Parque Industrial Relleno Sanitario La Miel.
395. Con radicado electrónico No. 4332 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de análisis de estabilidad PIRS La Miel.
396. Con radicado electrónico No. 4344 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales de la quebrada Guacarí.
397. Con radicado electrónico No. 4364 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría PIRS la Miel.
398. Con radicado electrónico No. 04574 del 15 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó información sobre adecuaciones implementadas en el PIRS La Miel ante la temporada de lluvias 2021-2022.
399. Con radicado electrónico No. 4691 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS La Miel.
400. Con radicado electrónico No. 4694 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caracterización de agua subterránea del parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.
401. Con radicado electrónico No. 4702 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caudal y calidad del biogás en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.
402. Con radicado electrónico No. 4707 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de aguas residuales no domésticas (ArnD).
403. Con radicado electrónico No. 4788 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales Quebrada Los Adobes.
404. Con radicado electrónico No. 4806 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas.
405. Con radicado electrónico No. 7404 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó reporte trimestral de residuos sólidos dispuestos en el PIRS en La Miel.

406. Con radicado electrónico No. 7413 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.
407. Por medio del Auto No. 3635 del 11 del mayo del 2022 CORTOLIMA hizo un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
408. Con radicado electrónico No. 9286 del 18 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel para el día 24 de mayo de 2022.
409. Con radicado electrónico No. 9299 del 19 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación de caracterización de agua superficial quebrada los adobes en el parque industrial de residuos sólidos para el día 23 de mayo de 2022.
410. Con radicado electrónico No. 10067 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de caracterización de residuos sólidos en el PIRS la miel.
411. Con radicado electrónico No. 10153 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.
412. Con radicado electrónico No. 10054 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó de informes de monitoreo de inclinometria PIRS la Miel.
413. Con radicado electrónico No. 10103 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de agua superficial quebrada los adobes folio 7757.
414. Con radicado electrónico No. 10219 del 01 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí folio 7760.
415. En radicado electrónico No. 10918 del 08 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas folio 7754.
416. Con radicado electrónico No. 11705 del 17 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de interventoría en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel para el día 22 de junio de 2022.
417. Por medio del radicado No. 5133 del 01 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó oficio con la respuesta al Auto No. 3635 del 11 de mayo de 2022.
418. Por medio del radicado electrónico No. 12427 del 1 de julio de 2022 se hace entrega de la respuesta al Auto 3636 del 11 de mayo de 2022.
419. En radicado electrónico No. 13078 de 12 de julio de 2022 se hace entrega del informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos la miel (fol.7809).
420. En radicado electrónico No. 13090 de 12 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de monitoreo del caudal y calidad de biogás (Fol. 7812).
421. En radicado electrónico No. 13177 de 13 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP de informes de monitoreo de inclinometria de enero a mayo del 2022 (Fol. 7828).

14569

422. En radicado electrónico No. 13356 de 15 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS La miel (folio 7819).
423. En radicado electrónico No. 14180 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo calidad del aire y plan de acción-hallazgos Parque Industrial De Residuos Sólidos la miel (Fol. 7826).
424. En radicado electrónico No. 14229 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió los costos de inversión y operación licencia ambiental del proyecto parque industrial de residuos sólidos la miel (Fol. 7832).
425. El día 03 de agosto de 2022 la Subdirección de Administración de Recursos Naturales realizó visita de seguimiento ambiental a la Resolución No. 354 de 2004, diligencia de la cual se emitió el informe con numero de intranet No. 6259 del 13 de septiembre de 2022.
426. En radicado No. 6416 de 19 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP allegó el informe ICA año 2021 del PIRS la Miel (Fol. 7841).
427. En radicado electrónico No. 15729 de 23 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de inclinómetro en el PIRS La Miel (Fol. 7838 repetido en el 7844).
428. En Radicado No. 17478 del 18 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de vertimiento de aguas residuales no domesticas ARnD en el PIRS La Miel (Fol. 7917).
429. En Radicado No. 17595 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de inclinometria en el PIRS La Miel (Fol. 7847).
430. En Radicado No. 17591 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7849).
431. En Radicado No. 17588 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de aguas subterránea en el PIRS La Miel (Fol. 7851).
432. En Radicado No. 17584 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7853).
433. En Radicado No. 17957 del 20 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel (Fol. 7923 se repite en el 7925).
434. En Radicado No. 17004 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de hidrobiológicos en el PIRS La Miel (Fol. 7855).
435. En Radicado No. 17001 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí y Adobes en el PIRS (Fol. 7857).
436. En Radicado No. 19177 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de interventoría en el PIRS La Miel (Fol. 7919).
437. En Radicado No. 19176 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel (Fol. 7921).

438. En Radicado No. 19178 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de análisis de estabilidad en el PIRS La Miel (Fol. 7929).
439. En Radicado No. 9201 del 25 de noviembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió documentación para la modificación de licencia ambiental en el PIRS La Miel (Fol. 7936).
440. Por medio del auto No. 9490 del 29 de noviembre del 2022 CORTOLIMA inicia el trámite de modificación de licencia ambiental y se dictan otras disposiciones.
441. Bajo el radicado número 23892. Del 21 de diciembre del 2022, Interaseo, entrega informe monitoreo caracterización de aguas residuales no domésticas de la base de operaciones.
442. En Radicado No. 23400 del 13 de diciembre de 2022, se presenta solicitud validación jurídica oficio notificación monitoreo ARND.
443. En Radicado No. 9808 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.
444. En Radicado No. 9811 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.
445. En Radicado 23880 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación cambio de fecha monitoreo de vertimiento de ARND en el PIRS La Miel.
446. En Radicado 24085 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo inclinometria en el PIRS La Miel.
447. En Radicado 24088 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
448. En Radicado No. 24091 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de calidad y caudal de biogas en el PIRS La Miel.
449. En Radicado No. 23892 del 21 de diciembre de 2022, se entrega informe de monitoreo de caracterización ARnD base de operaciones INTERASEO S.A.S E.S.P
450. Se realizó visita de evaluación de modificación de licencia ambiental. Del parque Industrial de residuos sólidos, relleno sanitario la miel. El 12 de enero del 2023. Fecha de informe, 22 de marzo del 2023, con número de Intranet, 1268.
451. En Radicado No 923 del 18 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.
452. En Radicado No. 823 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
453. En Radicado No. 822 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación de monitoreo de agua superficial Quebrada Adobes.
454. En Radicado No. 819 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí.
455. En Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023, Cortolima hace un requerimiento.
456. En Radicado No. 2658 del 15 de febrero de 2023, se presenta costos de inversión y operación.
457. En Radicado No. 3518 del 27 de febrero de 2023, se presenta compensación forestal realizada en el PIRS La Miel.
458. En Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0173 acción popular.

14870

459. En Radicado de salida No. 5252 se da respuesta al Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023
460. En Radicado No. 5587 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0194, solicitud remisión copia respuesta a petición.
461. En Radicado No. 5236 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
462. En Radicado No. 5237 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo agua subterránea en el PIRS La Miel.
463. En Radicado No. 5242 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación de monitoreo de calidad y caudal del biogas.
464. En Radicado No. 5243 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.
465. En Radicado No. 5244 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de vertimiento.
466. En Radicado No. 5533 del 29 de marzo de 2023, se presenta oficio derecho de petición comunidad "La Miel" Ibagué.
467. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.
468. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
469. En Auto No. 1396 del 14 de abril de 2023, se reconocen terceros intervinientes, se autorizan copias y se establecen otras disposiciones.
470. En Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023, se presenta respuesta al Auto No. 506 del 03 de febrero del 2023.
471. En Radicado No. 5903 del 10 de abril de 2023, se presenta informe de monitoreo ARnD del PIRS La Miel.
472. En Radicado No. 5904 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo agua subterránea del PIRS La Miel.
473. En Radicado No. 5907 del 10 de abril de 2023, se presenta informes monitoreo agua superficial quebrada Guacari.
474. En Radicado No. 5909 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo calidad y caudal de biogas del PIRS La Miel.
475. En Radicado No. 5910 del 10 de abril de 2023, se presenta informes inclinometria del PIRS La Miel.
476. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.
477. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
478. El 21 de abril de 2023, se realiza reunión de solicitud de información por única vez dentro del trámite de modificación de licencia ambiental.
479. En Mensaje Interno No. 2177 del 28 de abril de 2023, la Subdirección Jurídica solicita que se programe visita de seguimiento ambiental al PIRS La Miel.
480. Por medio del radicado No. 7847 del 10 de mayo del 2023, Interaseo presenta la respuesta al auto 506 del 3 de febrero del 2023.

481. En Radicado No. 2880 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo del trámite de modificación licencia ambiental.
482. En Radicado No. 8691 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo en trámite de modificación licencia ambiental.
483. En Auto No. 1961 del 24 de mayo de 2023, se otorga una prórroga para el cumplimiento de requerimientos y se establecen otras disposiciones.
484. Bajo el radicado 8932, del 25 de mayo del 2023, se convoca a mesa de trabajo La Miel.
485. Mediante el radicado de salida 9013 del 30 mayo del 2023, CORTOLIMA Da respuesta a los oficios de entrada No. 8931 del 2023 y correo electrónico con radicada entrada 8932 del 2023 a la doctora Jessica Lucila Salcedo Perdomo, Secretaria Municipal de ambiente y Gestión del riesgo.
486. En Radicado No. 3500 del 21 de junio de 2023, se allega información adicional al trámite de modificación de licencia ambiental.
487. En el Radicado No. 9264 del 30 de mayo del 2023, con asunto "Solicitud para ser incluido como tercer interviniente de Keiner Miguel Cañizares y Anaminta Camargo carrascal.
488. Radicado No. 11006 de 30 de junio de 2023, con asunto "requerimientos por parte de propietarios de la Hacienda La Miel a Cortolima e Interaseo SAS.
489. Auto No. 3084, de 12 de julio de 2023, Por medio del cual se reconocen terceros intervinientes y se establecen otras disposiciones.
490. Informe No. 3902 del 18 de julio de 2023, se realiza visita de seguimiento ambiental al PIRS la miel.
491. Auto No. 4963 de 5 de agosto de 2023, por medio del cual se hace refoliación y se dictan otras disposiciones.
492. Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento. Se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.
493. Informe No. 5918 del 12 de septiembre de 2023, a través del cual se realiza visitas de inspección ocular de acuerdo a contingencia presentada por incendio en las instalaciones del PIRS La Miel.
494. Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
495. Por medio del radicado No. 18385 del 12 de octubre del 2023, INTERASEO presenta el plan de compensación forestal en virtud de la Resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004.
496. Informe No. 8129 de 9 de noviembre de 2023. 48 a través del cual se realiza visita técnica al Predio la pista para la evaluación del plan de compensación presentado por el titular a través de los radicados 18365, 18385 y 17027 del 2023, en cumplimiento a la Resolución 354 de 2004.
497. Mediante radicado No. 17027 de 26 de septiembre del 2023 allega Respuesta Auto 5327 del 13 de septiembre del 2023 "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de Procesos Administrativos Sancionatorios y se dictan otras disposiciones"

14871

498. Por medio del radicado No. 19620 de 01 de noviembre del 2023, INTERASEO presenta respuesta al AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023.
499. Informe número 8831 de 6 de diciembre de 2023. A través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimiento de la modificación a la licencia ambiental PIRS La Miel.
500. Concepto técnico, 9329. De 6 de diciembre de 2023, a través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimientos. Modificación de la licencia ambiental del PIRS La Miel.
501. Bajo el folio No. 12378 del tomo 63 del expediente 13439, se evidencia oficio con referencia de suspensión contrato de compensación forestal por utilización del predio "La Pista".
502. Por medio del Radicado No. 23181 del 28 de diciembre del 2023 el Ministerio de Vivienda, entrega copia del acta de reunión virtual comunidad aledaña al Relleno Sanitario La Miel.
503. Por medio del radicado No. 534 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de aguas subterráneas en el Parque Industrial de Residuos sólidos La Miel.
504. Mediante el radicado No. 536 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de calidad de aire del parque industrial residuos sólidos la miel.
505. Mediante el radicado No. 539 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de análisis de estabilidad del parque industrial residuos sólidos la miel.
506. Mediante el radicado No. 540 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.
507. Mediante el radicado No. 541 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.
508. Mediante el radicado No. 542 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Interventoría ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.
509. Mediante el radicado No. 543 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
510. Mediante el radicado No. 544 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Biogás del parque industrial residuos sólidos la miel.
511. Mediante el radicado No. 545 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.
512. Mediante el radicado No. 546 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de comunidades hidrobiológicas del parque industrial residuos sólidos la miel.

513. Mediante el radicado No. 547 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de Agua Residual No Doméstica del parque industrial residuos sólidos la miel.
514. Mediante el radicado No. 680 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
515. Mediante el radicado No. 681 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinómetra del parque industrial residuos sólidos la miel.
516. Mediante el radicado No. 682 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD del parque industrial residuos sólidos la miel.
517. Mediante el radicado No. 683 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Quebrada Los Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.
518. Mediante el radicado No. 686 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial – Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.
519. Mediante el AUTO No. 0093 del 19 de enero del 2024 CORTOLIMA declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de Licenciamiento ambiental y se dictan otras disposiciones.
520. Mediante el radicado No. 2012 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
521. Mediante el radicado No. 2024 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad de aire febrero de 2024 del parque industrial residuos sólidos la miel.
522. Mediante el radicado No. 2026 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
523. Mediante el radicado No. 2031 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de caracterización de residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.
524. Mediante el radicado No. 2034 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de Interventoría Ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.
525. Mediante el radicado No. 5284 del 03 de abril del2024 la Procuraduría ambiental y agraria para el Tolima, a través del radicado PJAAT-24-0309 radicada entrada Cortolima No. 1506 de marzo 20 de 2024, solicitud de Audiencia Pública Ambiental (Art 72 de la Ley 99 de 1993) dentro del trámite de la modificación de la licencia ambiental del 26 de enero del 2024.
526. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024 CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.

14672

527. Por medio del radicado No. 5558 del 05 de abril del 2024 se solicita la rectificación de la publicación en la red social X, referente al mal manejo de lixiviados. (Tomo 63)
528. Mediante el oficio radicado No. 8488 del 09 de abril del 2024 CORTOLIMA realiza comunicación de la Resolución No. 1099 del 04 de abril del 2024 a los terceros intervinientes reconocidos. (Tomo 63)
529. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
530. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación la notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
531. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
532. Bajo el radicado No. 6218 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
533. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
534. En Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
535. Por medio del radicado No. 475 del 12de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
536. Por medio de la Resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 CORTOLIMA resuelve una solicitud de modificación de Licencia ambiental y se establecen otras disposiciones.
537. Por medio del radicado No. 1315 del 30 de enero del 2024 la Procuraduría ambiental y Agraria para el Tolima solicita a través del oficio No. PJAAT-24-0062 remisión de los conceptos técnicos No. 8831 y No. 9329 de 06 de diciembre del 2023.
538. Por medio del AUTO No. 305 del 12 de febrero del 2024 CORTOLIMA ordena un refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones.
539. En Radicado No. 2377 del 14 de febrero del 2024 se presenta derecho de petición.
540. Oficio PJAAT-24-0103 del 12 de febrero del 2024 con asunto: Visita en sitio, expediente L13439, "PIRS La Miel. Ibagué".
541. El 21 de marzo de 2024, CORTOLIMA realiza visita de acompañamiento a funcionarios de la Procuraduría General de la Nación al Relleno Sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Informe No. Intranet 13344 (Folio 12382, Tomo 63, Exp. 13439)

542. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.
543. Por medio del AUTO No. 1627 del 19 de abril de 2024, CORTOLIMA hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.
544. Radicado electrónico 2209 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución Cortolima No. 131 de 26 de enero de 2024, interpuesto por procurador judicial II ambiental y agrario para el Tolima.
545. Radicado 662 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición frente a la resolución No 131 de 26 de enero de 2024. Interpuesto por CESAR QUINTERO y otros.
546. Radicado electrónico 2218 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución 131 de 26 de enero de 2024 interpuesto por ERIKA ALEXANDRA TOSCANO BAYONA.
547. Radicado 686 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 vía correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.
548. Radicado electrónico 2260 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 via correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.
549. Auto 363 de 15 de febrero de 2024, por medio del cual se decide la admisión de un recurso de reposición y se establecen otras disposiciones.
550. ACTA REUNION DE REQUERIMIENTOS, realizada el día 21 de abril de 2024, fue remitida vía correo electrónico el día 26 de abril de 2024.
551. Radicado electrónico 2772 de 21 de febrero de 2024 INTERASEO SAS ESP solicitó copias de recursos de reposición interpuestos contra la resolución 131 de 26 de enero de 2024.
552. Radicado electrónico 856 de 22 de enero de 2024 con asunto radicado electrónico de salida 404 de 12 de enero de 2024, el procurador Judicial II Ambiental y agrario solicita información.
553. Resolución 697 de 01 de marzo de 2024, por medio del cual se dispone dejar sin efectos unas actuaciones administrativas y se establecen otras disposiciones.
554. Radicado 3250 de 28 de febrero de 2024, con asunto requerimiento de información. Alerta de prensa: "incertidumbre por el futuro del relleno sanitario de Ibagué"

14573

555. Auto No. 990 de 20 de marzo de 2024, por medio del cual se declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de licenciamiento ambiental y se establecen otras disposiciones.
556. Radicado No. 3452 de 01 de marzo de 2024, con asunto entrega informe ICA No. 2 año 2022 – PIRS LA MIEL.
557. Radicado 4993 de 01 de abril de 2024, solicitud de audiencia pública ambiental (art 72 de la ley 99 de 1993).
558. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
559. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
560. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024, INTERASEO realiza la notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
561. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
562. Por medio del radicado de entrada No. 7939 del 15 de mayo de 2024, de Defensoría del Pueblo No. 20240040802537341 del 11 de mayo del 2024, se solicita información relacionada con el Parque Industrial de Residuos sólidos "La Miel". (Tomo 64)
563. Bajo el folio No. 15691 del tomo 63 del expediente L13439 se ubica el acta de la de la reunión informativa de la audiencia pública ambiental de mayo 16 del 2024, ordenada en Resolución No. 1099 del 05 de junio de 2024 y convocada mediante edicto emplazatorio de 26 de abril de 2024, dentro del trámite de evaluación de modificación de licencia ambiental, iniciado en Auto no. 9490 del 29 de noviembre de 2022. (Tomo 63)
564. Bajo el radicado No. 8532 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
565. Bajo el radicado No. 8534 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Guacarí en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
566. Bajo el radicado No. 8537 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
567. Por medio del radicado No. 8773 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO informa el alquiler temporal del componente de Osmosis Inversa adicional a la PTL. (Tomo 65)
568. Por medio del radicado No. 8779 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO da respuesta al Auto No. 1527 del 19 de abril del 2024. (Tomo 65)
569. Mediante la Resolución 2382 de 11 de junio de 2024, CORTOLIMA da cumplimiento a un fallo judicial y se establecen otras disposiciones.
570. El 24 de junio de 2024, el Juzgado Tercero Administrativo Oral del Circuito resuelve amparar los derechos fundamentales al debido proceso y a la participación efectiva

en materia ambiental de las señoras Andrea Yesenia Sánchez Pérez (73001-33-33-003-2024-00124-00) y Wendy Dayanna Cañizarez Camargo (73001-31-07-002-2024-00054). (folio 15940 – 15948, Tomo 65)

571. Por medio de la Resolución 2618 del 25 de junio de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental y se establecen otras disposiciones.
572. Bajo el radicado No. 10503 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
573. Bajo el radicado No. 10505 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
574. Bajo el radicado No. 10507 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Interventoría ambiental en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
575. Bajo el radicado No. 10510 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
576. Bajo el radicado No. 12198 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
577. Bajo el radicado No. 12201 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
578. Bajo el radicado No. 12202 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
579. Bajo el radicado No. 12203 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Agua residual no domestica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
580. Por medio de radicado No. 12582 del 24 de julio de 2024 las señoras Andrea Sánchez y Wendy Cañizares enviaron derecho de petición a la Corporación.
581. Bajo el radicado No. 13237 del 05 de agosto del 2024 La Fundación Cotiledón envió formalmente la ponencia para la audiencia pública ambiental a realizarse el 14 de agosto de 2024 sobre la modificación de la licencia ambiental que posee el PIRS La Miel. (Tomo 67).
582. Por medio de **radicado No. 14028 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de análisis de estabilidad del PIRS La Miel.
583. Por medio de **radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de inclinometría del PIRS La Miel.
584. Por medio de **radicado No. 14034 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Piezometría del PIRS La Miel.

14879

585. Por medio de **radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás del PIRS La Miel.
586. Por medio de radicado **No. 14036 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel.
587. Por medio de radicado **No. 14037 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel.
588. Por medio de **radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel.
589. Por medio de **radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí del PIRS La Miel.
590. Por medio de **radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes del PIRS La Miel.
591. Por medio de **radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo Agua residual no domestica ARnD del PIRS La Miel.
592. Bajo el radicado No. 14315 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel. (Tomo 67).
593. Bajo el radicado No. 14320 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometria en el PIRS La Miel. (Tomo 67).

III. INFORME DE VISITA

Se realizó visita de seguimiento a la licencia ambiental el dia 08 de junio de 2023 del parque industrial de residuos Relleno Sanitario La Miel dado bajo la Resolución 354 de 26 de marzo de 2004.

Asistentes a campo:

NOMBRE	CARGO
Liliana Patricia Ciro Martínez CC. 43.605.040 - Cel. 322 2785468	Gerente Regional INTERASEO SAS
Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional de Disposición Final Relleno Sanitario La Miel
Fernando Pórtela Riveros	Ing. Civil Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Leidy Daniela Gómez	Ing. Ambiental – Contratista SARN - CORTOLIMA

Kelly Karina Leyton Varón	Ing. Química Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Hernán Camilo Borja Gómez	Ing. Forestal Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Sandra Milena Lara Díaz	Psicóloga – Contratista SARN - CORTOLIMA
Arismedi Prado Guasca	Bióloga – Contratista SARN - CORTOLIMA

Participantes en la elaboración del concepto técnico:

NOMBRE	CARGO
Fernando Pórtela Riveros	Ing. Civil Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN – CORTOLIMA
Leidy Daniela Gómez	Ing. Ambiental – Contratista SARN – CORTOLIMA
Kelly Karina Leyton Varón	Ing. Química Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN – CORTOLIMA
Hernán Camilo Borja Gómez	Ing. Forestal Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN – CORTOLIMA
Sandra Milena Lara Díaz	Psicóloga – Contratista SARN – CORTOLIMA
Arismedi Prado Guasca	Bióloga – Contratista SARN – CORTOLIMA

Desarrollo de la Visita:

Para acceder al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, se transita la vía Ibagué – Espinal hasta el kilómetro 16, en la Hacienda La Miel, en el corregimiento de Buenos Aires.

Imagen 1. Ruta de desplazamiento al PIRS La Miel -objeto de seguimiento.
Fuente: Google Maps

La visita de seguimiento fue atendida por los señores Liliana Patricia Ciro (Gerente Regional de INTERASEO), Oscar Daniel Surmay Hoyos (Director Regional de Disposición Final), funcionarios de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, a quienes tuvieron conocimiento del

1485

motivo de la diligencia, consistente en el seguimiento ambiental a la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004, para la construcción y operación del Parque Industrial de Residuos Sólidos (PIRS) La Miel.

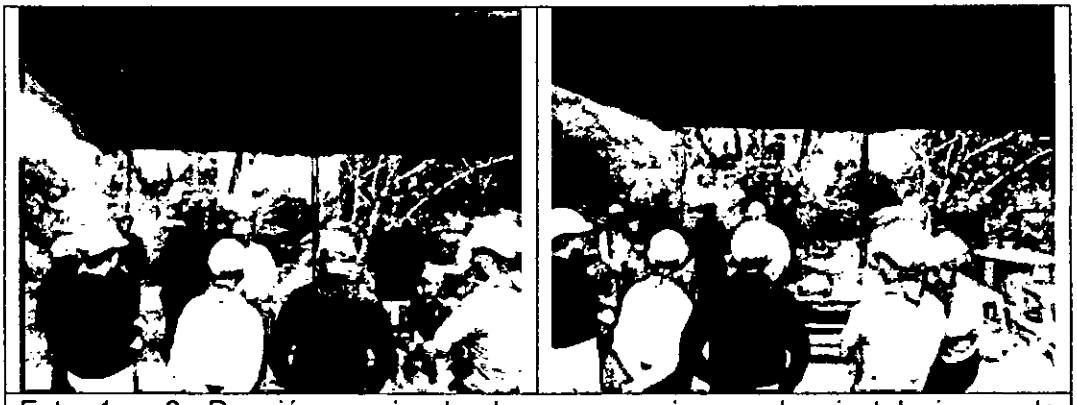


Foto 1 y 2. Reunión previa donde se comunica en las instalaciones de INTERASEO el objeto de la visita de seguimiento ambiental, Sitios a revisar, equipo de profesionales de seguimiento ambiental, entre otros aspectos.

Foto 3. Reunión previa donde se comunica en las instalaciones de INTERASEO el objeto de la visita de seguimiento ambiental, Sitios a revisar, equipo de profesionales de seguimiento ambiental, entre otros aspectos

Así las cosas, se procedió a realizar inspección ocular sobre el área que corresponde al Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", con el fin de verificar el estado actual y condiciones de funcionamiento del sitio de disposición final de residuos sólidos de origen domiciliario, operado por INTERASEO S.A.S E.S.P, donde se identifica lo siguiente:

COMPONENTE ABIÓTICO

1. El Relleno Sanitario "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" recibe en promedio 500 Ton/día, procedentes de los municipios de Lerida, Santa Isabel, San Antonio, Venadillo, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca, Cunday, Rovira, Suarez, Valle De San Juan, Ibagué, Ambalema, San Luis, Murillo, Coello, Piedras, Flandes y Ortega.

2. Actualmente se realiza la disposición de los residuos sólidos sobre la celda E2.

3. Se observó el área de pesaje en el cual se registra en una báscula electrónica el peso de vehículos que ingresan y salen del relleno sanitario; así mismo se observan oficinas, unidades sanitarias, salón de reuniones. Esta infraestructura presenta conducción de las aguas residuales generadas a un pozo séptico con filtro anaeróbico ubicado en la zona final entre las dos edificaciones, el cual se encontraba en condiciones normales de funcionamiento.

4. En cuanto a los lixiviados de los vehículos compactadores, se mencionan ser vertidas sobre el cárcamo, en el cual se encuentra conectado con la línea de conducción de lixiviados a las lagunas de oxidación y a la PTL. Se constató condiciones normales de funcionamiento, sin evidencias de reboses o fugas al sistema de drenaje pluvial.

5. Para el momento de la visita se encontraba un frente de trabajo, realizando actividades acomodación de residuos sólidos de forma ordenada sobre la E2, compactación y cubrimiento con material terreo y sintético. No se percibieron olores ofensivos.

6. Se observa en el PIRS La Miel, que se cuenta con personal para espantar los gallinazos, del cual realizan pirotecnia y la presencia de caninos para el ahuyentamiento.

7. Para el ingreso a la corona de la celda E2, se realiza por la celda A y B, que, de acuerdo a lo informado, estas zonas se encuentran inactivas para la disposición de los residuos sólidos, sin embargo, no se les ha aplicado la cobertura final debido al tránsito de los vehículos compactadores que ingresan a la disposición de los residuos sobre el vaso en mención.

8. Se observó que entre los límites de la celda B y E2, se realizan actividades de recirculación de lixiviados sobre la masa de residuos, mediante el sistema de aspersión y evaporación.

9. Se verificó disposición inadecuada de residuos en la berma inferior de la celda A, expuestos a la intemperie en las coordenadas 4.362853° N -75.069255°, producto de la contingencia por conflagración, ocurrida en el año 2023, frente a lo cual, persona de la empresa, procedió a realizar actividades de cubrimiento con material terreo.

14576

10. Se observan actividades de limpieza, reparación y/o mantenimiento de chimeneas, filtros verticales y perimetrales, ubicados en la corona y en las bermas inferiores de los taludes que conforman las celdas E2 y D2, tales como instalación de material pétreo, tubería perforada en material HDPE (polietileno de alta densidad), adecuación de cámaras y/o cajas de inspección con material reciclable, control de fugas en las estructuras de empalme del sistema de conducción de lixiviados, así como mantenimiento preventivo del sistema de bombeo hacia Lagunas de Oxidación.

11. A pesar de que se han ido realizando las reparaciones de los filtros verticales y perimetrales, ubicados en la corona y en las bermas inferior de los taludes de las celdas E2 y D2, entre los límites de estas dos celdas, se pudo evidenciar un afloramiento de un caudal de lixiviados, generándose un flujo continuo de dichos residuos líquidos hasta alcanzar una caja de recolección.

12. La zona C, en donde se realizaron operaciones de disposición desde abril de 2016 hasta el mes de julio del año 2016, también está inactiva actualmente.

13. Se observó en el recorrido por la zona D1, que dicha zona presenta cobertura térrea de taludes, procesos de revegetalización natural, cumplimiento a los requerimientos técnicos con respecto a la pendiente garantizando la estabilidad de la masa de residuos dispuestos, la adecuación de los filtros para la conducción de los lixiviados y cunetas para el manejo de las aguas de escorrentías que permiten la evacuación por fuera de la celda y que evitan en gran medida los procesos erosivos.

14. Pese a que se ha solicitado a la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, realizar el desmantelamiento inmediato de las piscinas de lixiviados ubicadas en la zona de compostaje del área de biotecnología, para el momento de la visita las piscinas aún contenían lixiviados.

    El estado de las tres lagunas que se encuentran en la zona de compostaje, es el siguiente:

- **Piscina No. 1- N 4.36488° W -75.07382°:** Presenta impermeabilización con geotextil de alta densidad y sistema de recirculación mediante aspersión, así mismo, se identifica en la superficie de la lámina de agua, material sobrenadante y espumas, donde los residuos líquidos presentan una coloración café claro.

- **Piscina No. 2- N 4.36487° W -75.07382°:** Presenta regular estado, por desprendimiento de la geomembrana de recubrimiento, generándose flotación o elevación por el atrapamiento de aire.

- **Piscina No. 3- N 4.36487° W -75.07382:** Presenta impermeabilización con geotextil de alta densidad.

Es de anotar que el sistema de piscinas en el cual se informó tener como objetivo piscinas de secado de lodos, no presenta cubierta y/o techo con el fin de restringir el ingreso de las aguas lluvias, evidenciando que la lámina de agua de las tres piscinas, se encuentra próxima a alcanzar su nivel máximo.

Ampliando lo anterior se informa por parte de INTERASEO, frente al sistema de piscinas, lo siguiente:

- Que estas piscinas corresponden a la zona de secado, donde dichas estructuras son utilizadas, para el manejo los lodos extraídos durante el desarrollo de las labores de mantenimiento de las lagunas de oxidación que hacen parte del sistema de tratamiento de los lixiviados, esto con el fin de evitar sobrecarga a la PTL.

- Que las piscinas donde son depositados los lodos, presentan mezclá con aguas lluvias, debido a las precipitaciones en la zona.

- Que en la actualidad no se está realizando la recirculación de los lixiviados de las Lagunas de Oxidación hacia las piscinas en zona de secado de lodos.

- Que dichas piscinas fueron construidas con ocasión a la contingencia presentada en el año 2021 y 2022, debido a la temporada de lluvias que generaba el exceso de lixiviados en las Lagunas de Oxidación que hacen parte del sistema de tratamiento.

- También se precisa que la empresa INTERASEO, allego a CORTOLIMA un plan de desmantelamiento de las mencionadas piscinas con su respectivo cronograma de actividades y donde se informa sobre la construcción de unidad para el tratamiento físico químico de lodos.

15. Se constató el adelanto de obras iniciales de construcción (adecuación de terreno, aplicación de recebo compactado, preparación para la fundición de placa en concreto e instalación de malla en varillas de acero) para la implementación de una nueva unidad de tratamiento para el proceso físico químico de lodos, de manera contigua a la PTL, en las coordenadas N 4.361784° -75.071780° W.

Pese a lo anterior, es necesario precisar que las piscinas correspondientes a la Zona de Compostaje – Área de Biotecnología y las obras que se adelantan relacionadas con la implementación de una nueva unidad de tratamiento para el manejo de lodos en cercanías a la PTL, no se encuentran contempladas dentro del permiso de vertimientos Exp L13574, ni la Licencia Ambiental Exp L13439.

16. Los lixiviados de las Celdas E2, D2 y D1, son recogidos en el pozo que se ubica en las coordenadas N 4.365055 W -75.073103, para luego ser conducidos hasta la

14677

Planta de Tratamiento de Lixiviados. Es pertinente mencionar, que parte de los lixiviados de la Celda D1 son recolectados y enviados por bombeo hasta el pozo de inspección; debido a que el desnivel de la celda se encuentra en contrapendiente a la red de alcantarillado que lleva las aguas residuales a la Planta de Tratamiento.

17. Los lixiviados recolectados en el Relleno Sanitario la Miel, son llevados inicialmente a un desarenador; posteriormente, las aguas residuales fluyen a través de las lagunas de oxidación 1, 2 y 3. Se menciona que el flujo de agua de estas lagunas se puede maniobrar; es decir, a través de bombeos se hacen recirculaciones del lixiviado entre las lagunas, de acuerdo a las actividades de operación y mantenimiento.

18. Posterior a las lagunas de oxidación, el lixiviado pasa por el tratamiento secundario y terciario, en el cual la Planta de Tratamiento de Lixiviados se encuentra configurada por un tanque distribuidor de agua residual, dos reactores UASB cada uno con una capacidad de 1L/seg, dos tanques de oxidación de 15000 L cada uno, dos clarificadores, tanque espesador de lodos, tanque compensador de caudales, juego de filtros (antrasita, carbón activado, Zeolita, Filtro multimedia con tres capas), tanque de alivio, dos trenes de osmosis inversa.

19. Como unidades complementarias, la Planta de Tratamiento de Lixiviados cuenta con unos lechos de secado de lodos con cinco (5) compartimientos con cubierta.

20. En cuanto a los lixiviados que estaban siendo bombeados desde las piscinas definidas como "Lechos de Secado de Lodos" por parte de Interaseo, que se ubican en el área de biotecnología, hasta la laguna de oxidación No. 3, para el momento de la visita , las actividades de bombeos fueron suspendidas, debido a que las razones dadas por personal de Interaseo se justifican en la alta cantidad de lodos contenidos en los lixiviados, que estaban colapsando la actual Planta de Tratamiento de Lixiviados y el Sistema Lagunar.

21. Para el momento de la visita, no se informa tener ningún tipo de condiciones anormales u atípicas dentro de la operación de las Lagunas de Oxidación ni dentro de la Planta de Tratamiento de Lixiviados. De igual forma, se reitera por parte de los asistentes a la visita en el cambio de la línea de conducción de lixiviados a la Quebrada Guacari; línea que fue constatada por funcionarios de CORTOLIMA en la visita de seguimiento al Permiso de Vertimientos de fecha de 14 de mayo del 2024, que se encuentra dentro del expediente L13574.

REGISTRO FOTOGRAFICO

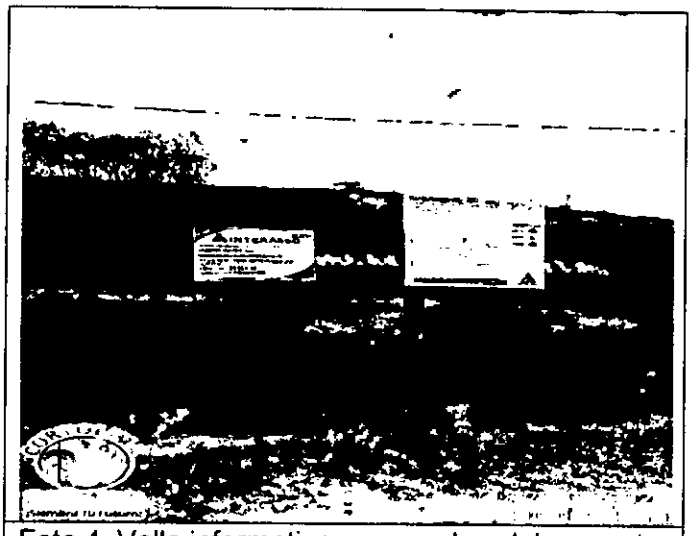


Foto 4. Valla informativa con nombre del proyecto, ubicación, prestador del servicio, acto administrativo que otorga licencia ambiental, vida útil y tiempo de capacidad (meses)

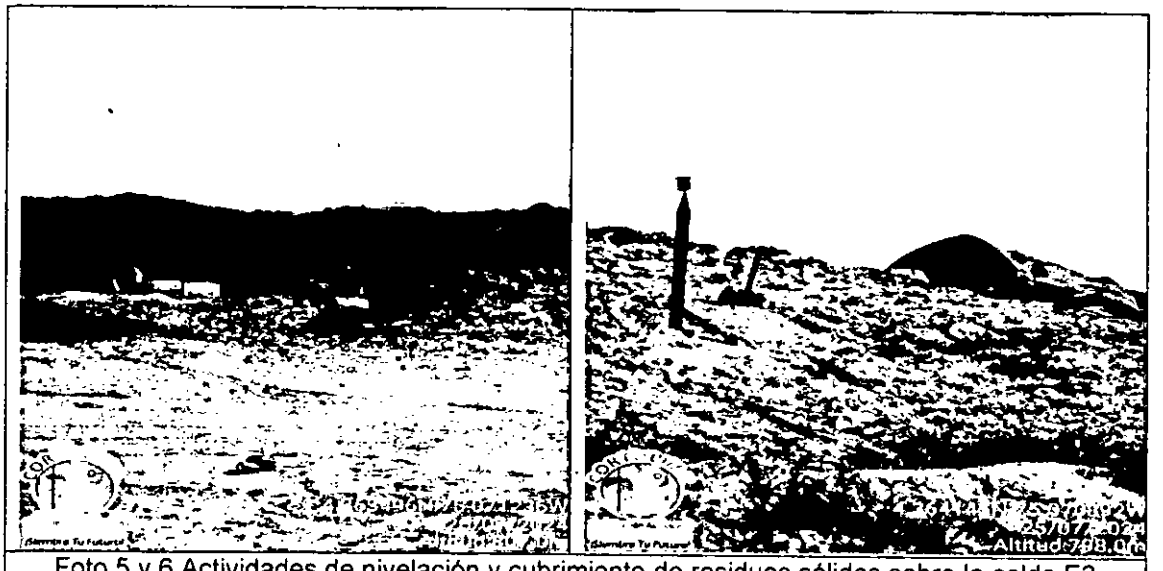


Foto 5 y 6.Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

14878

Foto 7 y 8. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

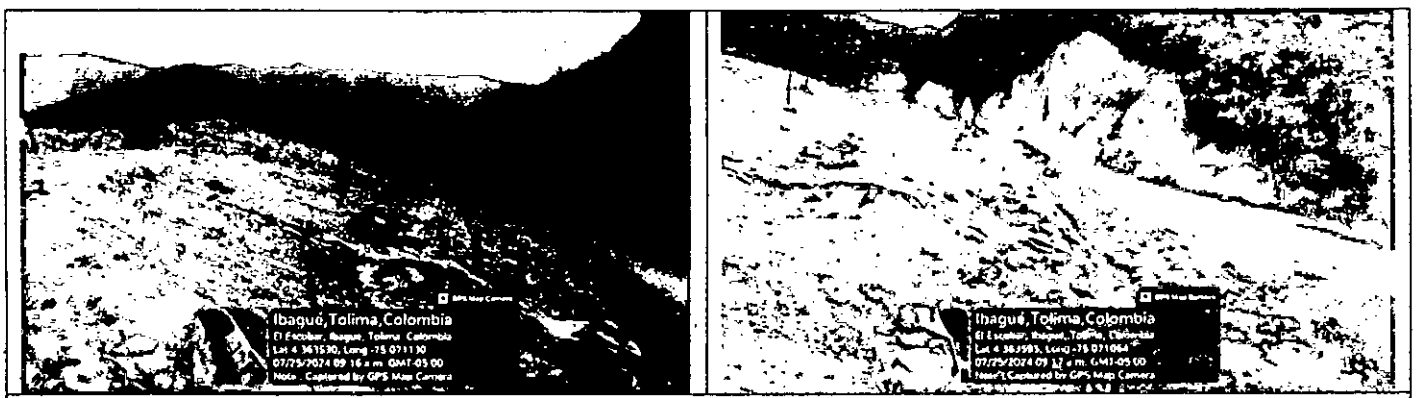


Foto 9 y 10. Actividades de reconformación de taludes sobre la celda E2

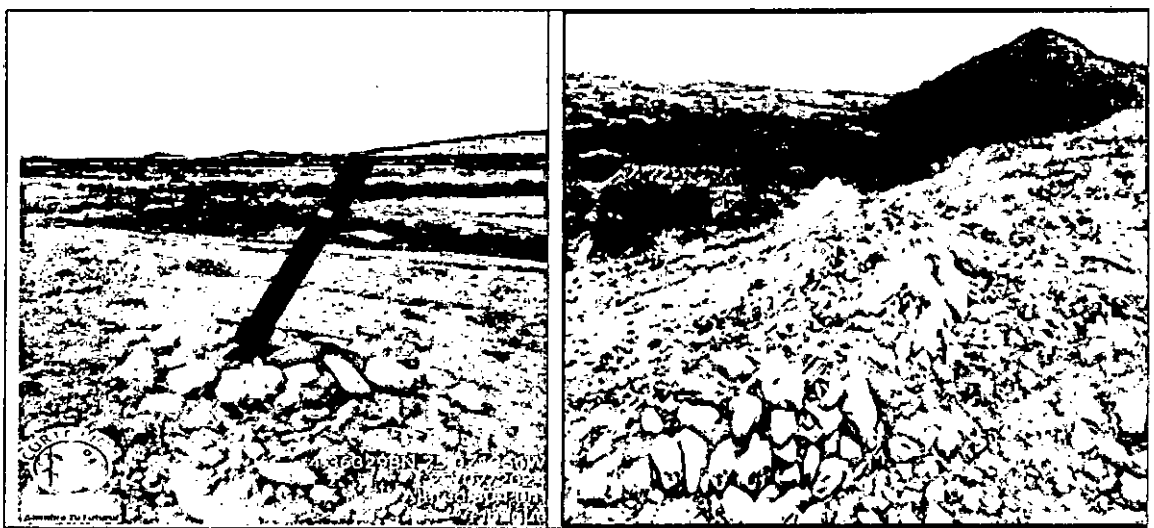


Foto 11 y 12. Adecuación de chimeneas y filtros para el manejo de lixiviados

Foto 13 y 14. Recirculación de lixiviados por sistema de aspersión para su evaporación, en límites entre la celda B y E2.

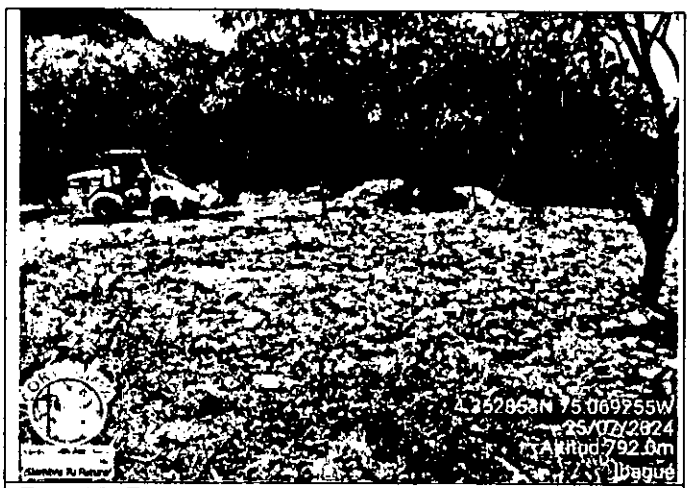


Foto 15. Exposición de residuos sólidos a la intemperie en la Celda A, evidenciando el inicio de labores de cubrimiento

Foto 16. Exposición de residuos sólidos a la intemperie en la Celda A

14879

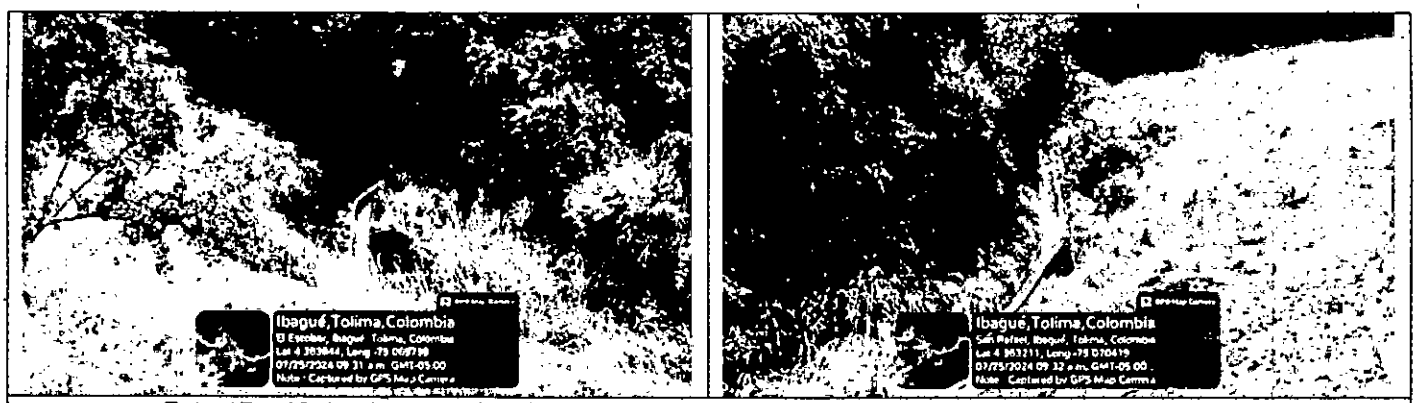


Foto 17 y 18. Implementación de medidas de control de aguas lluvias en las celdas E2 y D2.

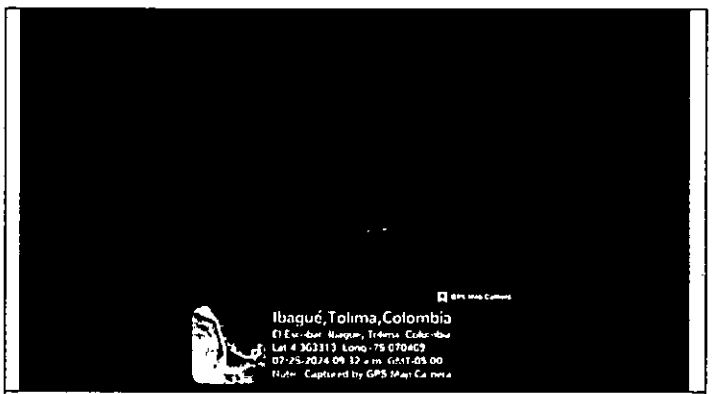


Foto 19. Actividades de adecuación, reparación y mantenimiento de filtros y cajas de recolección de lixiviados celdas E2 y D2.

Foto 20 y 21. Actividades de adecuación, reparación y mantenimiento de filtros y cajas de recolección de lixiviados celdas E2 y D2.

Foto 22 y 23. Actividades de adecuación, reparación y mantenimiento de filtros y cajas de recolección de lixiviados celdas E2 y D2.

Foto 24 y 25. Actividades de adecuación, reparación y mantenimiento de filtros y cajas de recolección de lixiviados

14580

Foto 26. Afloramiento de un caudal de lixiviados entre las celdas E2 y D2

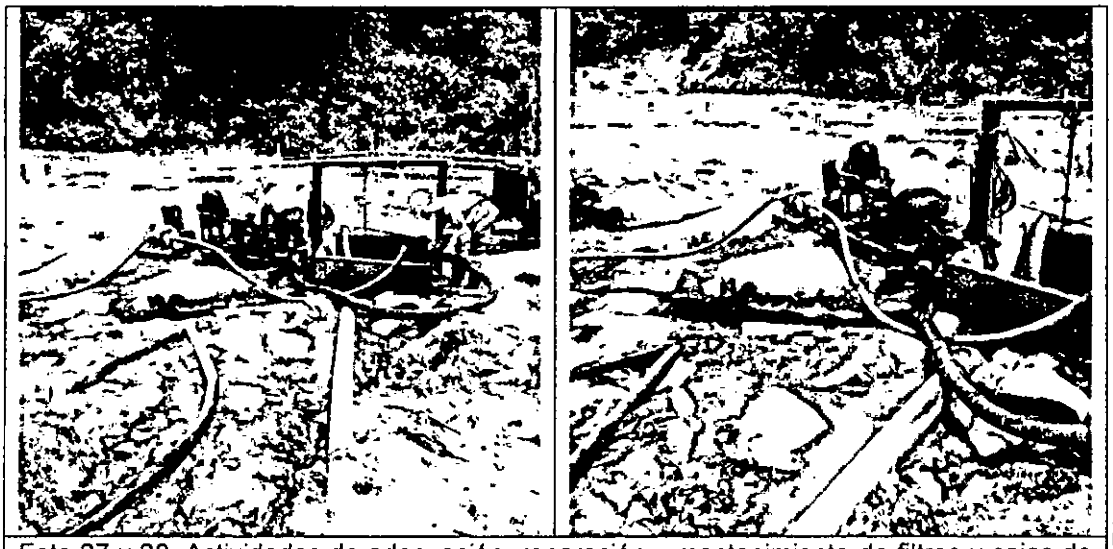


Foto 27 y 28. Actividades de adecuación, reparación y mantenimiento de filtros y cajas de recolección de lixiviados

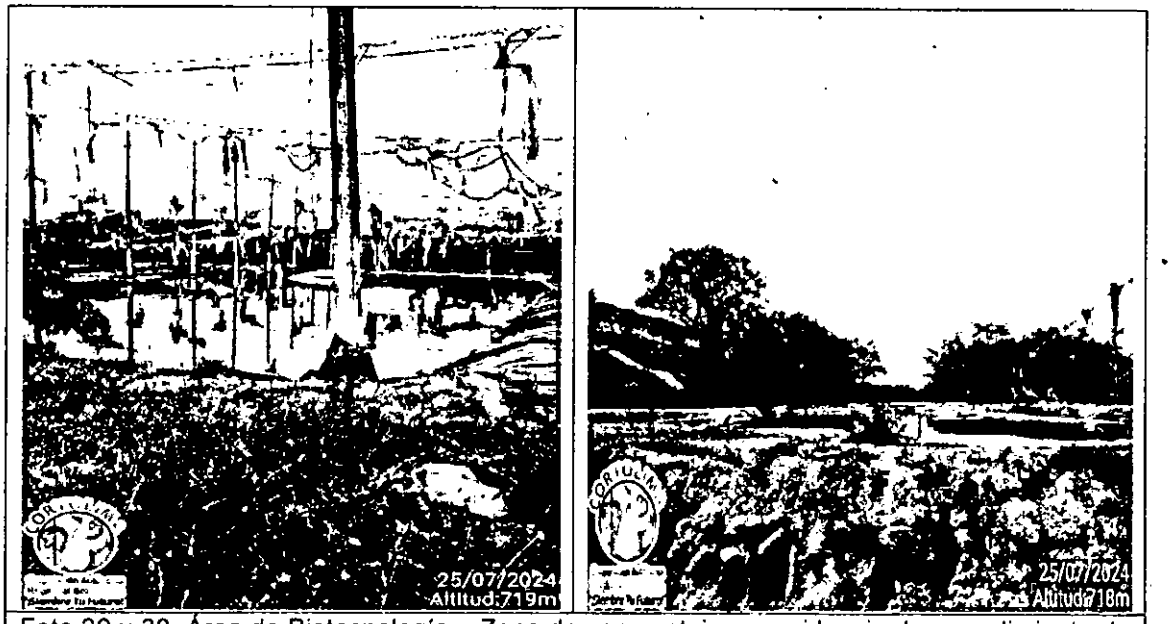


Foto 29 y 30. Área de Biotecnología – Zona de compostaje, se evidencia desprendimiento de la geomembrana en una de las piscinas

Foto 31, 32 y 33. Área de Biotecnología – Zona de compostaje, se evidencia desprendimiento de la geomembrana en una de las piscinas

14861

Foto 34 y 35. Área de Biotecnología – Zona de compostaje, se evidencia desprendimiento de la geomembrana en una de las piscinas

o 36, 37 y 38. Plataforma de lixiviados, se evidencia flujo con dirección a cámara de recolección y posteriormente a la red principal

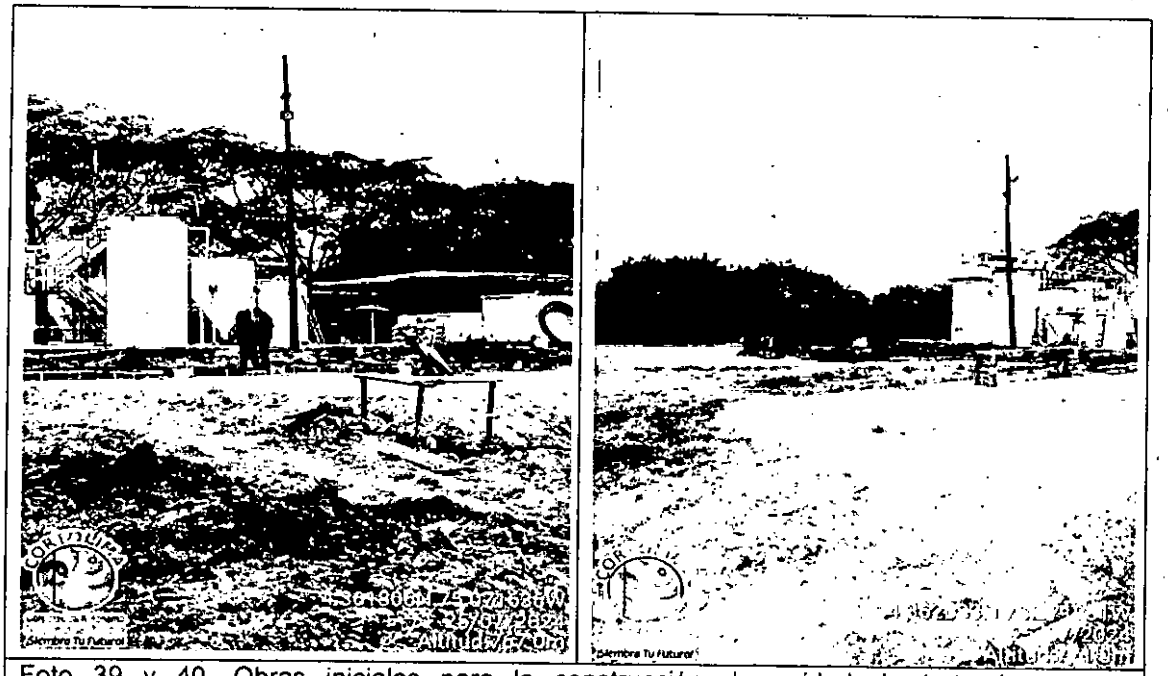


Foto 39 y 40. Obras iniciales para la construcción de unidad de tratamiento para implementación de procesos físico químico en el manejo de lodos.

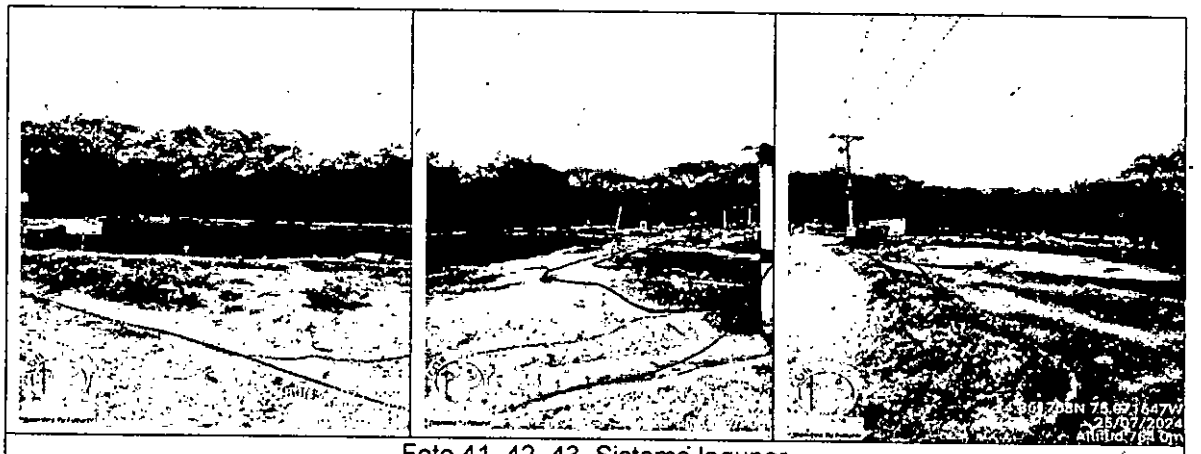


Foto 41, 42, 43. Sistema lagunar

14802

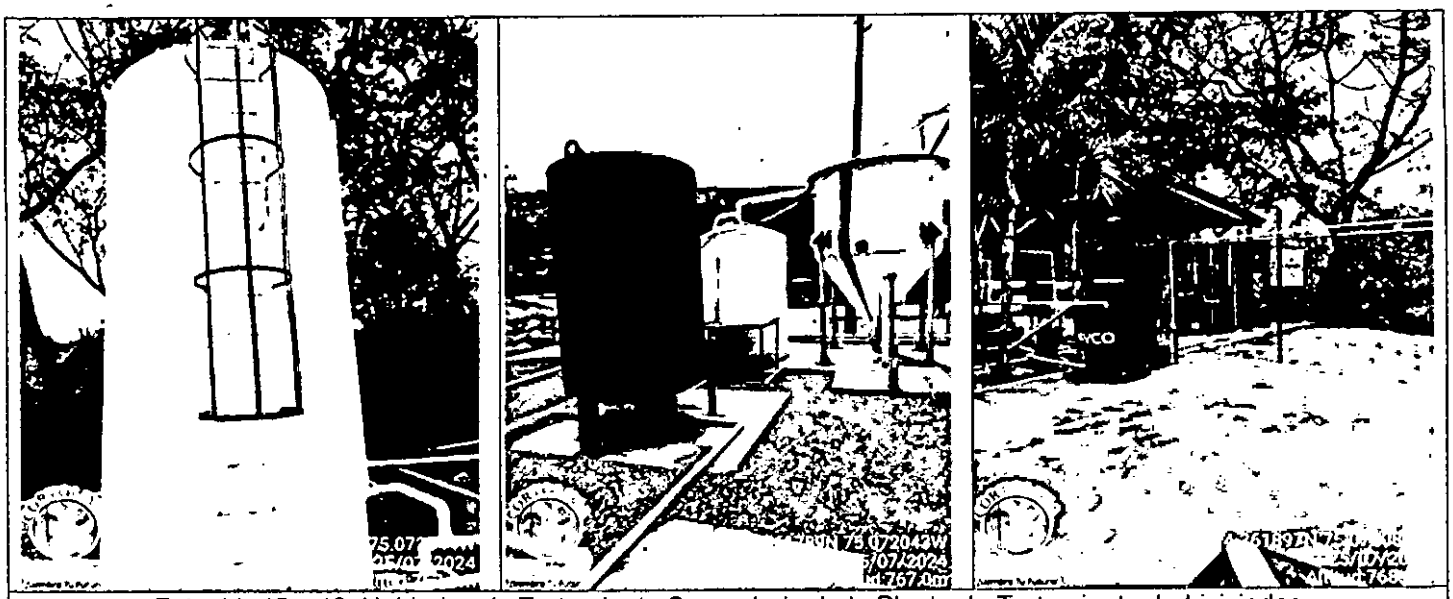


Foto 44, 45 y 46. Unidades de Tratamiento Secundario de la Planta de Tratamiento de Lixiviados

COMPONENTE BIÓTICO

Durante la diligencia técnica se recibió acompañamiento por parte del personal de la empresa INTERASEO SA ESP para el recorrido por las áreas donde la misma ha establecido parte de la medida de compensación impuesta como obligación en la Resolución No. 354 de 2004 actos administrativos emitidos por la Corporación, en la cual se evidenció lo siguiente:

- En la indagación realizada con la empresa INTERASEO se obtuvo que aún está en gestión los predios para realizar las actividades de compensación pendientes para dar cumplimiento a la extensión 15,58 hectáreas requeridas en la Resolución No. 354 de 2004.
- Dentro de las dos (2) hectáreas establecidas como compensación se observaron árboles con un estado avanzado de desarrollo sin problemas de fitosanidad aparentes.
- Se visitó el lugar destinado para la propagación de limón swingle, especie destinada para el aislamiento e implementación de barreras vivas.
- Durante el recorrido se obtuvo el siguiente registro fotográfico:

Fotografías No. 47. y 48. Árboles en avanzado estado de desarrollo en el área de dos 2 hectáreas.

Fotografías No. 49 a 52. Plántulas y barreras de limón swingle en el interior del PIRS La Miel

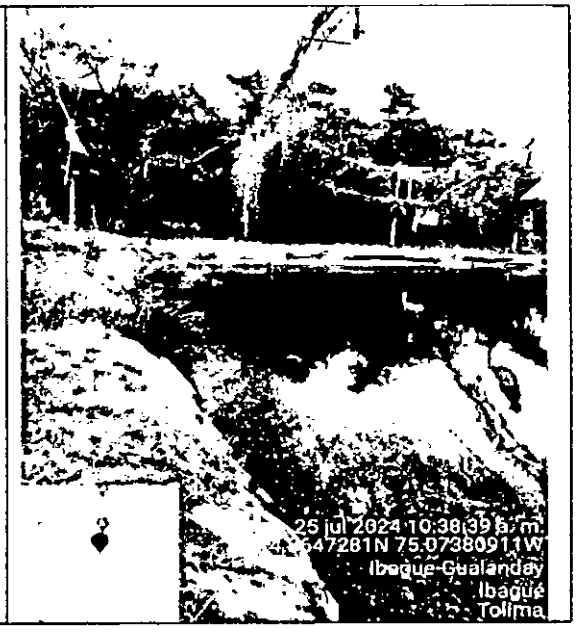
Fuente: Los autores, 2024.

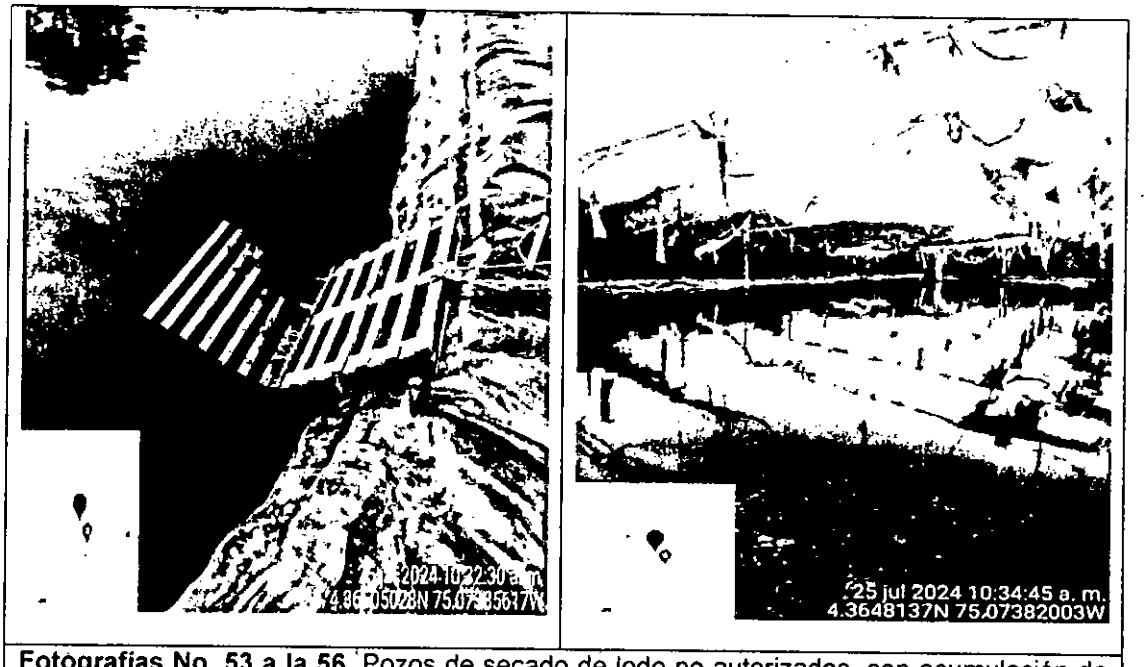
- Durante la visita de seguimiento ambiental al Relleno Sanitario "La Miel", se evidenció la presencia de tres (3) pozos de secado de lodos provenientes de las piscinas de oxidación. De acuerdo con la información del expediente, estos pozos

1483

de secado de lodos no están autorizados por CORTOLIMA y existe una solicitud de cierre de estos, producto de la anterior visita técnica.

- Los tres pozos se encontraban llenos de agua y, presumiblemente, lodos producto de la sedimentación de los lixiviados; en uno de ellos se observaron estructuras de madera, los cuales manifiestan los funcionarios de la empresa INTERASEO, que fueron instalados para facilitar la salida de dos individuos de dos (2) ejemplares de *Caiman crocodilus* (un adulto y un juvenil) que se encontraban en el días anteriores; sin embargo, durante la visita no se observó ningún ejemplar de esta especie en los pozos de secado de lodos.





Fotografías No. 53 a la 56. Pozos de secado de lodo no autorizados, con acumulación de agua.

COMPONENTE SOCIAL

En la visita de seguimiento ambiental 2024 en dialogo con la señora Yarilse Duran con numero de contacto No. 3133204143 quien refiere que hace parte del comité de los presidentes de la junta de acción comunal del sector y manifiesta la molestia e inconformidad por el relleno sanitario que existe en la zona, la empresa INTERASEO no ha cumplido con las obligaciones establecidas, los malos olores, la contaminación ambiental por residuos de basura y el mal manejo de los lixiviados. También manifiesta que no están de acuerdo con la modificación y ampliación de la licencia ambiental que se encuentra en trámite.

En dialogo con el señor Orlando Hernández con numero de contacto No.3004997546 coordinador general de la institución educativa nueva esperanza la miel quien manifiesta que lleva poco tiempo laborando en dicho lugar y no tiene conocimiento de actividades que hayan realizado por parte de la empresa INTERASEO.

En dialogo con la señora Gloria del Carmen Campos Morales con numero de contacto No. 3008264928 Docente directivo de la institución educativa nueva esperanza la miel quien refiere que la empresa INTERASEO en el mes marzo del año 2024 se realizó entrega de unos kits escolares a todos los estudiantes.

En dialogo con el señor Hernán Lozano con numero de contacto No. 3133729175 coordinador responsabilidad social de la empresa INTERASEO quien manifiesta que está

14564

pendiente en realizar jornadas ambientales con los estudiantes de la institución educativa nueva esperanza la miel.

IV. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- **Radicado No. 17027 de 26 de septiembre de 2023**

Mediante radicado No. 17027 de 26 de septiembre del 2023 allega Respuesta Auto 5327 del 13 de septiembre del 2023 "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de Procesos Administrativos Sancionatorios y se dictan otras disposiciones". se tendrá en cuenta en la evaluación de matriz de cumplimiento del acto administrativo.

- **Radicado No. 19620 de 01 de noviembre de 2023**

Por medio del radicado No. 19620 de 01 de noviembre de 2023 INTERASEO presentó respuesta al AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023.

9. Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la información remitida data del año 2021.

***Respuesta INTERASEO S.A.S E.S.P al numeral 9**: Frente a este requerimiento se aclara que, INTERASEO S.A.S E.S.P, mediante oficio del 24 de agosto del 2021, radicado Cortolima No. 13557 realizó formalmente la solicitud de verificación; visita técnica y aprobación del área para el desarrollo de la compensación forestal para dar continuidad al proceso compensatorio forestal requerido en la Resolución 0354 de 2004; Cortolima, atendió dicha solicitud el pasado 28 de diciembre de 2021, realizando la visita técnica al predio "La Pista" por parte de los ingenieros Katherine Cuenca y Wilder Rodriguez de la Corporación. El 17 de febrero del 2022, con radicado Cortolima No. 02606 se realizó la solicitud del concepto técnico de la visita realizada, ante la cual la Corporación dio respuesta el 1 de marzo del 2022, manifestando "...una vez el concepto técnico en mención sea acogido jurídicamente por el abogado asignado, se le podrá emitir las respectivas copias digitales.". Posterior a ello, al no obtener respuesta, el 6 de diciembre del 2022 bajo el radicado Cortolima No. 9457, se envía petición de información indagando sobre el estado de la solicitud de concepto técnico de la visita al predio "La Pista" para la compensación forestal, frente a la cual la Corporación da respuesta el 23 de enero de 2023 radicado en nuestra empresa bajo el consecutivo 0047, indicando lo siguiente:*

"El concepto técnico del 17 de febrero del 2022, fue acogido por medio de Auto No. 3635 del 11 de mayo del 2022, el mismo se adjunta.

AUTO 3635:

6. En cuanto a la compensación forestal se logra establecer que se gestionó con el municipio un predio de 17 Ha para la realización de esta en un afluente del río Chípalo.

ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

8. Realizar entrega del plan de compensación forestal que incluya las actividades tanto de establecimiento como de mantenimiento por un periodo de tres años, de tal manera que de alcance total al requerimiento de la medida compensatoria establecida en la resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004 y demás actos administrativos que contengan esta obligación."

En este sentido, una vez notificada esta respuesta, INTERASEO S.A.S E.S.P inició con las labores de estudios para realizar el Plan de Compensación Forestal en el predio "La Pista", el cual fue entregado a la Corporación con radicado 18365 del jueves 12 de octubre de 2023, para que los profesionales forestales emitan su concepto técnico y den viabilidad para iniciar con las labores de compensación forestal, dando cumplimiento a la obligación contenida en la resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental.

Observaciones de la SARN

De acuerdo a lo enunciado por la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P en la respuesta al requerimiento realizado en el numeral 9 del artículo primero del AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023, se establece que continúa con el incumplimiento de lo requerido por CORTOLIMA en los actos administrativos emitidos desde la Resolución 354 de 2004, en lo relacionado a los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25 del artículo segundo.

Con lo presentado no se subsana lo requerido en el AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023 y se considera que debe requerirse nuevamente lo referente a:

- La ejecución de la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004
- La ejecución de las actividades de los numerales 17 y 22 que exigen "*...un programa de recuperación de las riberas de drenajes naturales y quebradas que se localizan en el área de influencia del proyecto, con prácticas de reforestación protectora con especies nativas así mismo en taludes estabilizados del proyecto como en áreas adyacentes de la vía de acceso, de acuerdo a las medidas de restauración, vegetalización y reforestación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado...*"
- La ejecución de la actividad exigida en el numeral 3 que menciona "*...Dentro de los tres (3) meses siguientes al otorgamiento de la Licencia Ambiental, se deberá cercar perimetralmente el lote de disposición final de residuos o Relleno Sanitario con alambre de púas y dos (2) líneas Internas de cerca viva con Limón Swinglea sembrado en triángulo cada 30 cm.; cerca viva a la cual INTERASEO S.A. E.S.P. debe hacerle mantenimiento permanente...*" y

14685

- Lo exigido en el numeral 23 relacionado a la ejecución de las anteriores que cita *"Se debe contemplar el programa de mantenimiento de la re-vegetalización, restauración y reforestación realizada, por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de que se garantice el prendimiento y crecimiento normal de las especies vegetales establecidas."*

➢ **Radicado No. 540 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 540 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 25 de enero de 2023. Las muestras fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA, se encuentra acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, 100 metros antes y 100 metros después del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Puntos de monitoreo	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota de Elevación (m)	Coordenadas Geográficas WGS84	Magna Sirgas Origen Nacional
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	188796	10:40	711	4°21'46,25" N 75°3'41,39" W	2040404,688N 4771309,6821E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	188797	11:20	711	4°21'44,51" N 75°3'40,26" W	2040351,153N 4771344,371E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S.. 2023.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 12. Resultados *In Situ*.

Fecha: 26/01/2023	Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacari 100m después del vertimiento
Hora	10:40	11:20
pH (unidades)	7,46	7,44
Conductividad eléctrica (µS/cm)	306	307
Oxigeno disuelto(mg/L)	7,5	7,8

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 13. Comparación de pH con Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Puntos de monitoreo	pH (unidades)	Decreto 1076 de 2015			
		Art. 2.2.3.3.9.5	Cumplimiento	Art. 2.2.3.3.9.6	Cumplimiento
Quebrada Guacari 100m después del vertimiento	7,46	4,5 – 9,0	Cumplen	NE	NA
Quebrada Guacari 100m después del vertimiento	7,44				

NE: No Especifica.NA: No Aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 25/01/2023		Decreto 1076 de 2015			
			Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacari 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
			Hora: 10:40	Hora: 11:20	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
			ID 188796	ID 188797				
Acidez	mg $CaCO_3$/L	0,023	<20,00	<20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	0,0214	93	105	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO)	mg O_2/L	0,1197	21,2	11,7	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg O_2/L	0,09	34	30	NE	NA	NE	NA
Fósforo Total	mg P/L	0,0329	0,22	0,17	NE	NA	NE	NA
Nitratos-N	mg N-NO_3/L	0,0079	0,7	0,9	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N-NO_2/L	0,0378	0,0328	0,0342	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	NA	0,7328	0,9342	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	0,0429	43,9	38,0	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	0,015	143	140	NE	NA	NE	NA
Nitrogeno total	mg N/L	2,4	3,1	2,2	NE	NA	NE	NA
Metales totales								
Aluminio total	mg/L	0,0093	0,37	0,33	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsenico total	mg/L	0,0138	< 0,05	< 0,05	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L	0,0009	0,15	0,15	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L	0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L	0,0115	< 0,05	<0,05	0,3-4,0*	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L	0,0024	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L	0,0066	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L	0,0255	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L	0,0223	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L	0,012	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA

14086

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 25/01/2023 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento Hora: 10:40 ID 188796	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento Hora: 11:20 ID 188797	Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Hierro total	mg/L	0,0001	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L	0,0012	0,106	0,023	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L	0,0073	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L	0,006	< 0,0073	< 0,0073	0,01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L	0,0067	< 0,0073	< 0,0073	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L	0,0067	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L	0,0194	< 0,1	< 0,1	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L	0,0028	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L	0,0024	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos								
Coliformes totales	NMP/100mL	0,038	3400	1400	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	0,042	1400	940	NE	NA	NE	NA

ICF: Incertidumbre como factor, NE: No Especifica, NA: No aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., DAPHNIA LTDA, 2023.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con DBO5, DQO, Fosforo Total, Sólidos suspendidos totales, sólidos totales, Coliformes totales y Coliformes termotolerantes.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

- **Radicado No. 541 del 15 de enero del 2024**

Tabla 20. Resultados finales de la determinación de ICOpH/ICOSUS.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOpH	Índice de contaminación ICOSUS
25/01/2023	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	[illegible]	[illegible]
	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	[illegible]	[illegible]
	INDICACIÓN	Bajo contaminación (cercano a 0) Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023

Mediante el radicado No. 541 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel, de las siguientes fechas (Extraídos del Drive):

- 25 de enero de 2023
- 13 de septiembre de 2022
- 23 de mayo de 2022

Seguidamente, se revisa cada uno de los informes monitoreo entregados a la Quebrada Los Adobes y en los tres monitoreos:

Las muestras fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA, se encuentra acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes son, 50 metros antes del límite del lote del proyecto y 50 metros después del límite del lote del proyecto del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Puntos de monitoreo	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota de Elevación (m)	Coordenadas Geográficas WGS84	Magna Sirgas Origen Nacional
50 m antes del límite del lote del proyecto	163889	08:30	736	4°21'36,30"N	2040102,134 N
				75°4'17,23"W	4770203,953 E
50 m después del límite del lote del proyecto	163890	09:20	735	4°21'37,64"N	2040143,216 N
				75°4'16,38"W	4770230,270 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Monitoreo de Qda Adobes de 23 de mayo de 2022

14987

Tabla 12. Resultados *In Situ*.

Fecha: 23/05/2022 Hora	50 m antes del límite del lote del proyecto 08:30	50 m después del límite del lote del proyecto 09:20
pH (unidades)	6,52	6,10
Conductividad eléctrica (µS/cm)	424	429,0

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Tabla 13. Comparación de pH con Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Puntos de monitoreo	pH (unidades)	Decreto 1076 de 2015		Cumplimiento
		Art. 2.2.3.3.9.5	Art. 2.2.3.3.9.6	
50 m antes del límite del lote del proyecto	6,52	4,5 – 9,0	NE	Cumple
50 m después del límite del lote del proyecto	6,10			Cumple

NE: No Especifica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Incertidumbre	Concentraciones 23/05/2022		Decreto 1076 de 2015		Cumplimiento
			50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Artículo 2.2.3.3.9.6.	
			Hora: 08:30 ID 163889	Hora: 09:20 ID 163890	Criterios de calidad para uso agrícola	Criterios de calidad para uso pecuario	
Acidez	mg $CaCO_3$/L	0,023	<20	<20	NE	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	0,0214	163,05	161,22	NE	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	0,116	7,4	14,3	NE	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	0,09	19	37	NE	NE	NA
Nitratos-N	mg N-NO_3/L	0,0079	4,121	3,412	NE	NE	NA
Nitritos	mg N-NO_2/L	0,038	0,1151	0,3766	NE	10,0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	NA	4,2361	3,9586	NE	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	0,018	27,0	19,6	NE	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	0,018	52	231	NE	NE	NA
Metales totales							
Aluminio total	mg/L	0,01	0,290	0,413	5	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L	0,093	<0,003	<0,003	0,1	0,2	Cumplen
Boro total	mg/L	0,03	<0,090	<0,090	0,3-4,0*	5	Cumple con Art.2.2.3.3.9.6
Bario total	mg/L	0,064	0,154	0,176	NE	NE	NA
Berilio total	mg/L	0,107	<0,002	<0,002	0,1	NE	Cumplen
Cadmio total	mg/L	0,101	<0,002	<0,002	0,01	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L	0,081	<0,002	<0,002	0,05	NE	Cumplen
Cobre total	mg/L	0,073	0,027	<0,002	0,2	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L	0,079	<0,002	<0,002	0,1	1	Cumplen
Estaño total	mg/L	0,066	<0,003	<0,003	NE	NE	NA

Parámetro	Unidades	Incertidumbre	Concentraciones 23/05/2022		Decreto 1076 de 2015		Cumplimiento
			50 m antes del límite del lote del proyecto Hora: 08:30 ID 163889	50 m después del límite del lote del proyecto Hora: 09:20 ID 163890	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	
Manganeso total	mg/L	0,097	0,222	0,243	0,2	NE	No cumplen
Mercurio total	mg/L	0,167	<0.0005	<0.0005	NE	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L	0,084	<0,002	<0,002	0,01	NE	Cumplen
Níquel total	mg/L	0,067	0,003	<0,003	0,2	NE	Cumplen
Plomo total	mg/L	0,089	<0,003	<0,003	5	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L	0,089	<0,003	<0,003	0,02	NE	Cumplen
Vanadio total	mg/L	0,068	0,006	0,007	0,1	NE	Cumplen
Zinc total	mg/L	0,11	0,063	0,012	2,0	25	Cumplen
Litio total	mg/L	0,14	<0,003	<0,003	2,5	NE	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100mL	±0,44	490	16000	NE	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	±0,42	45	9200	NE	NE	NA

* Concentración de manera indicativa. NE: No Especifica. NA: No aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S.; SGS COLOMBIA S.A.S.; CIS LAB y LIMA S.A.S. 2022

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente; a excepción de manganeso para la muestra del primer semestre del año 2020; exaltando que el incumplimiento del criterio de calidad, también se manifiesta aguas arriba del proyecto.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Sólidos suspendidos totales.
Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Ahora bien, es pertinente mencionar que para el monitoreo de calidad de agua de la Qda. Adobes del 23 de mayo del 2022, se identifica un aumento atípico significativo de los Coliformes totales y Coliformes termotolerantes; atribuyéndose a la presencia de ganado en la zona y dentro de la quebrada, pero sin tener una evidencia tangible o análisis de lo dicho; de igual forma, se evidencia aumento de la concentración sólidos totrales, DQO y DBO5.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

14566

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 – 0.2	[illegible]
>0.2 – 0.4	
>0.4 – 0.6	Medio
>0.6 – 0.8	Alto
>0.8 – 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997)

Aplicando los valores obtenidos a las fórmulas para la determinación del ICOpH e ICOSUS, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 20. Resultados finales de la determinación de ICOpH/ICOSUS.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOpH	Índice de contaminación ICOSUS
23/05/2022	50 m antes del límite del lote del proyecto	[illegible]	[illegible]
	50 m después del límite del lote del proyecto	[illegible]	[illegible]
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022

Monitoreo de Qda Adobes de 13 de septiembre de 2022

Tabla 12. Resultados *In Situ*.

Fecha: 13/09/2022	50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto
Hora	13:00	13:45
pH (unidades)	8,14	8,43
Conductividad eléctrica (µS/cm)	896	367

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Tabla 13. Comparación de pH con Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Puntos de monitoreo	pH (unidades)	Decreto 1076 de 2015			
		Art. 2.2.3.3.9.5	Cumplimiento	Art. 2.2.3.3.9.6	Cumplimiento
50 m antes del límite del lote del proyecto	8,14	4,5 – 9,0	Cumplen	NE	NA
50 m después del límite del lote del proyecto	8,43				

NE: No Especifica.NA: No Aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Tabla 15 Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 13/09/2022		Decreto 1076 de 2015			
			50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
			Hora: 13:00	Hora: 13:45	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
			ID 174079	ID 174080				
Acidez	mg CaCO3/L	0.023	<20.00	<20.00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/L	0.0214	121	123	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O2/L	0.1157	12.6	2.0	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O2/L	0.09	30	<10	NE	NA	NE	NA
Nitratos-N	mg N-NO3/L	0.0079	<0.3	0.4	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N-NO2/L	0.0378	0.1464	0.1713	NE	NA	10.0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	NA	0.4464**	0.5713	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	0.0429	41.5	35.5	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	0.018	250	246	NE	NA	NE	NA
Metales totales								
Aluminio total	mg/L	0.01	1.862	5.143	5	Cumple ID 174079	5	Cumple ID 174079
Arsénico total	mg/L	0.093	<0.003	<0.003	0.1	Cumplen	0.2	Cumplen
Bario total	mg/L	0.064	0.162	0.148	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L	0.107	<0.002	<0.002	0.1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L	0.03	0.182	0.239	0.3-4.0*	No cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L	0.101	<0.002	<0.002	0.01	Cumplen	0.05	Cumplen
Cobalto total	mg/L	0.081	<0.002	<0.002	0.05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L	0.073	0.003	0.003	0.2	Cumplen	0.5	Cumplen
Cromo total	mg/L	0.079	<0.002	<0.002	0.1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L	0.036	<0.003	<0.003	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 13/09/2022		Decreto 1076 de 2015			
			50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
			Hora: 13:00	Hora: 13:45	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
			ID 174079	ID 174080				
Litio total	mg/L	0.079	0.004	0.004	2.5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L	0.097	0.108	0.044	0.2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L	0.167	<0.0005	<0.0005	NE	NA	0.01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L	0.084	<0.002	<0.002	0.01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L	0.087	0.101	<0.003	0.2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L	0.089	<0.003	<0.003	5	Cumplen	0.1	Cumplen
Selenio total	mg/L	0.089	<0.003	<0.003	0.02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L	0.088	0.01	<0.002	0.1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L	0.110	0.031	0.011	2.0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos								
Coliformes totales	NMP/100mL	±0.44	5400	5400	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	±0.42	45	20	NE	NA	NE	NA

*ICF: Incertidumbre como factor; * Comparación de manera indicativa, ** Suma de manera indicativa debido a que los nitratos se encuentran por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica del laboratorio. NE: No Especifica, NA: No aplica.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., SGS COLOMBIA S.A.S., CISLAB T.I.P. y LIMA S.A.S. 2022

14564

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 – 0.2	Ninguna
>0.2 – 0.4	
>0.4 – 0.6	Medio
>0.6 – 0.8	Alta
>0.8 – 1	

Fuente: Ramírez et al., (1997).

Aplicando los valores obtenidos a las fórmulas para la determinación del ICOpH e ICOSUS, se obtienen los siguientes resultados

Tabla 20. Resultados finales de la determinación de ICOpH/ICOSUS.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación	
		ICOpH	ICOSUS
13/09/2022	50 m antes del límite del lote del proyecto	0,048	0,305
	50 m después del límite del lote del proyecto	0,130	0,087
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0) Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente. SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Los Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que la incidencia del proyecto del Parque Industrial La Miel es poco relevante, debido a que no se identifica aumento en la presencia de materia orgánica y sólidos suspendidos y totales de la Quebrada Adobes, identificado en la DQO, DBO5, Sólidos Totales y Sólidos Suspendidos Totales.

En cuanto a los coliformes totales y los coliformes fecales, se mantienen relativamente tanto aguas arribas como aguas abajo del proyecto.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Monitoreo de Qda Adobes de 25 de enero de 2023

Tabla 12. Resultados *In Situ*.

Fecha: 25/01/2023	50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto
Hora	**9:20**	**9:40**
pH (unidades)	7,34	7,09
Conductividad eléctrica (µS/cm)	343	771

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 13. Comparación de pH con Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Puntos de monitoreo	pH (unidades)	Decreto 1076 de 2015			
		Art. 2.2.3.3.9.5	Cumplimiento	Art. 2.2.3.3.9.6	Cumplimiento
50 m antes del límite del lote del proyecto	7,34	4,5 – 9,0	Cumplen	NE	NA
50 m después del límite del lote del proyecto	7,09				

NE: No Especifica.NA: No Aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 25/01/2023		Decreto 1076 de 2015			
			50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
			Hora: 9:20	Hora: 9:40	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
			ID 188794	ID 188795				
Acidez	mg $CaCO_3$/L	0,023	<20,00	<20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	0,0214	98	100	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	0,1157	10,8	17,9	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	0,09	28	44	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg N-NO_3/L	0,0079	<0,3	<0,3	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N-NO_2/L	0,0378	0,0235	0,0282	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	NA	0,3235**	0,3282	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	0,0429	5,9	< 5,0	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	0,018	142	138	NE	NA	NE	NA
Metales totales								
Aluminio total	mg/L	0,01	< 0,05	< 0,05	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L	0,093	< 0,05	< 0,05	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L	0,064	0,13	0,13	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L	0,107	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L	0,03	< 0,05	< 0,05	0,3-4,0*	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L	0,101	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L	0,081	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L	0,073	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L	0,079	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L	0,086	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio total	mg/L	0,079	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA

1429 6

Parámetro	Unidades	ICF	Concentraciones 25/01/2023		Decreto 1076 de 2015			
			50 m antes del límite del lote del proyecto Hora: 9:20 ID 188794	50 m después del límite del lote del proyecto Hora: 9:40 ID 188795	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Manganeso total	mg/L	0.097	0.057	0.057	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L	0.167	< 0.001	< 0.001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L	0.064	< 0.0075	< 0.0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L	0.087	< 0.0075	< 0.0075	0.2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L	0.089	< 0.008	< 0.008	5	Cumplen	0.1	Cumplen
Selenio total	mg/L	0.089	< 0.1	< 0.1	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L	0.068	< 0,02	< 0,02	0.1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L	0.110	< 0.01	< 0.01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos								
Coliformes totales	NMP/100mL	20.44	2200	< 1,8	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	20.42	940	< 1,8	NE	NA	NE	NA

*ICF: Incertidumbre como factor; * Comparación de manera indicativa, ** Suma de manera indicativa debido a que los nitratos se encuentran por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica del laboratorio. NE: No Especifica, NA: No aplica.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 – 0,2	[redacted]
0,2 – 0,4	
0,4 – 0,6	Medio
0,6 – 0,8	Alto
0,8 – 1	

Fuente: Ramírez et al., (1997)

Aplicando los valores obtenidos a las fórmulas para la determinación del ICOpH e ICOSUS, se obtienen los siguientes resultados

Tabla 20. Resultados finales de la determinación de ICOpH/ICOSUS.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación	
		ICOpH	ICOSUS
25/01/2023	50 m antes del límite del lote de proyecto	[redacted]	[redacted]
	50 m después del límite del lote del proyecto	[redacted]	[redacted]
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Los Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que la incidencia del proyecto del Parque Industrial La Miel es poco relevante, debido a que no se identifica un aumento significativo en la presencia de materia orgánica y sólidos suspendidos y totales de la Quebrada Adobes, identificado en la DQO, DBO5, Sólidos Totales y Sólidos Suspendidos Totales; así, como de coliformes totales y coliformes fecales.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

- **Radicado No. 542 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 542 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de Interventoría ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.

- **INFORME DE INTERVENTORIA PERIODO DEL NOVIEMBRE 2022-FEBRERO 2023**

La empresa SINGEP S.A.S realizó la interventoría el dia 03 de marzo de 2023, en el que tuvieron como objetivo describir las actividades realizadas en construcción y operación del PIRS La Miel, sin embargo, no se anexa que se indica en el informe, con el fin de evidenciar su debido cumplimiento:

No se presentan los anexos mencionados en el informe:

- ANEXO 0. Acta de visita interventoría PIRS La Miel. Feb-2023
- ANEXO 1. HS0922-09 Inclinometría La Miel_Ene-2023
- ANEXO 2. HS0922-10 Inclinometría La Miel_Feb-2023
- ANEXO 3. INFORME TÉCNICO DE AGUA SUPERFICIAL Q. GUACARÍ_ENE-2023
- ANEXO 4. INFORME TÉCNICO DE AGUA SUPERFICIAL Q. LOS ADOBES_ENE-2023
- ANEXO 5. Informe Biogás PIRS La Miel diciembre 2022
- ANEXO 6. INTERCAMBIO DE CORRESPONDENCIA
- ANEXO 7. PLAN DE MANTENIMIENTO MAQUINARIA LA MIEL
- ANEXO 8. ACTIVIDADES REALIZADAS COMUNIDAD LA MIEL

- **INFORME DE INTERVENTORIA PERIODO DEL JULIO A OCTUBRE DE 2022**

La empresa SINGEP S.A.S realizó la interventoría el dia 26 de octubre de 2022, en el que tuvieron como objetivo describir las actividades realizadas en construcción y operación del PIRS La Miel, sin embargo, no se anexa que se indica en el informe, con el fin de evidenciar su debido cumplimiento:

No se presentan los anexos mencionados en el informe:

B. ANEXO 1. HS0922-03 Inclinometría La Miel_jul-2022
C. ANEXO 2. HS0922-04 Inclinometría La Miel_ago-2022
D. ANEXO 3. INFORME TÉCNICO DE AGUA SUPERFICIAL-GUACARÍ_sep-2022.
E. ANEXO 4. INFORME TÉCNICO DE AGUA SUPERFICIAL-LOS ADOBES_sep-2022.
F. ANEXO 5. INFORME HIDROBIOLOGICO-INTERASEO S.A.S E.S.P_sep-2022
G. ANEXO 6. INFORME DE AGUAS SUBTERRÁNEAS_sep-2022
H. ANEXO 7. B113 Biogás RS La Miel_sep-2022.

14891

I. ANEXO 8. HS0922-05 Inclinometría La Miel_ago-2022
J. ANEXO 9. INFORME DE ARnD- RS LA MIEL_Oct-2022.
K. ANEXO 10. INFORME CALIDAD DEL AIRE RELLENO PIRS LA MIEL.
L. ANEXO 11. HS0922-06 Inclinometría La Miel oct-2022
M. ANEXO 12. HS2322- Estabilidad PIRS La Miel oct-2022
N. ANEXO 13.1 INTERASEO. Entrega Autodeclaración de Vertimiento a CORTOLIMA. 6 de julio de 2022
O. ANEXO 13.2 CORTOLIMA. RESOLUCIÓN 2620. TARIFA SEGUIMIENTO AMBIENTAL. 8 de julio
P. ANEXO 13.3 INTERASEO. ENTREGA A CORTOLIMA DE INFORME DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA. 11 de julio de 2022
Q. ANEXO 13.4 INTERASEO. Entrega a CORTOLIMA informe de biogás. 11 de julio
R. ANEXO 13.5 INTERASEO. Entrega informe de interventoría a CORTOLIMA. 11 de Julio de 2022
S. ANEXO 13.6 INTERASEO. Entrega informes inclinometría a CORTOLIMA. 13 de julio
T. ANEXO 13.7 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO INCLINOMETRIA. 18 de agosto de 2022
U. ANEXO 13.8 INTERASEO. Entrega informe ICA 2021 a CORTOLIMA. 19 de agosto 2021
V. ANEXO 13.9 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL. 5 de septiembre
W. ANEXO 13.10 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO HIDROBIOLOGICO. 5 de septiembre
X. ANEXO 13.11 INTEASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE VERTIMENTO ARnD. 7 de septiembre
Y. ANEXO 13.12 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE AGUA SUBTERRANEA. 12 de septiembre
Z. ANEXO 13.13 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE CALIDAD Y CAUDAL DE BIOGAS. 12 de septiembre
AA. ANEXO 13.14 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO INCLINOMETRIA. 12 de septiembre
BB. ANEXO 13.15 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO CALIDAD DE AIRE. 16 de septiembre
CC. ANEXO 13.16 INTERASEO. NOTIFICACION DE INTERVENTORÍA AMBIENTAL. 3 de octubre
DD. ANEXO 13.17 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE ANALISIS DE ESTABILIDAD. 3 de octubre
EE. ANEXO 13.18 INTERASEO. NOTIFICACION DE MONITOREO DE INCLINOMETRIA. 3 de octubre
FF. ANEXO 13.19 INTERASEO. Solicitud de información CORTOLIMA Plan de contingencia EDS. 5 de octubre
GG. ANEXO 13.20 CORTOLIMA. RESPUESTA A RADICADO 19179. 20 de octubre
HH. ANEXO 13.21 COORTOLIMA. SITUACIÓN ACTUAL PIRS LA MIEL. 28 de octubre
II. ANEXO 13.22 COORTOLIMA. NOTIFICACION AUTO 3635 DE MAYO 2022. 28 de octubre

JJ. ANEXO 14. TALLERES CON COMUNIDAD LA MIEL
KK. ANEXO 15. PROGRAMA MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
LL. ANEXO 16. CERTIFICACIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE GASES VEHÍCULOS RELLENO SANITARIO

- **INFORME DE INTERVENTORIA PERIODO MARZO A JUNIO DE 2022**

La empresa SINGEP S.A.S realizó la interventoría el dia 28 de junio de 2022, en el que tuvieron como objetivo describir las actividades realizadas en construcción y operación del PIRS La Miel, sin embargo, no se anexa al informe a la información pertinente, con el fin de evidenciar el debido cumplimiento de las actividades.

- **Radicado No. 543 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 543 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de Inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

Se procedió a hacer revisión de los resultados de cada uno de los monitoreos encontrando las siguientes conclusiones en cada uno de los informes presentados:

Informe febrero de 2023: Con base a los monitoreos realizados anteriormente, y de acuerdo a la corrección empleada a la medición inicial o línea base, en la lectura que se realizó en el mes de enero en el vaso D2-1, se observan movimientos y/o desplazamientos poco significativos en comparación con las medidas del mes de diciembre, estas desviaciones responden a comportamientos típicos en un inclinó metro, por lo tanto, no representan ningún riesgo, ya que, pueden generarse a causa del tránsito de vehículos y maquinaria propia de la operación, condiciones del terreno, como lluvia, lodo y zonas saturadas; se tendrá en cuenta el siguiente monitoreo para observar el comportamiento del instrumento con respecto al tiempo.

Informe marzo de 2023: Con base a los monitoreos realizados anteriormente, y de acuerdo a la corrección empleada a la medición inicial o línea base, en la lectura que se realizó en el mes de febrero en el vaso D2-1, se observan movimientos y/o desplazamientos poco significativos en comparación con las medidas del mes de enero, estas desviaciones responden a comportamientos típicos en un inclinó metro, por lo tanto, no representan ningún riesgo, ya que, pueden generarse a causa del tránsito de vehículos y maquinaria propia de la operación, condiciones del terreno, como lluvia, lodo y zonas saturadas; se tendrá en cuenta el siguiente monitoreo para observar el comportamiento del instrumento con respecto al tiempo.

Informe 14 de abril de 2023: Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en este monitoreo y observando las mediciones anteriores se presentan movimientos y /o desviaciones mínimas que son típicos en los inclinó metros, por lo tanto, no representan ningún riesgo, ya que, pueden generarse a causa del tránsito de vehículos y maquinaria propia de la operación, condiciones del terreno, como lluvia, lodo y zonas saturadas.

14892

Informe 21 de junio de 2023: Los resultados obtenidos en el monitoreo observando las mediciones anteriores se presentan movimientos y /o desviaciones son mínimas, sin embargo, del mes de abril al mes de mayo hay desplazamientos de aproximadamente 5 mm, estos comportamientos son típicos, pero se tiene que tener en cuenta la próxima medición para saber si estos movimientos son repetitivos o hay algún factor externo que este provocando estos desplazamientos.

Informe 02 de agosto de 2023: Los resultados obtenidos en el monitoreo observando las mediciones anteriores se presentan movimientos y /o desviaciones son mínimas, sin embargo, del mes de junio al mes de mayo hay desplazamientos de aproximadamente 3.5 mm, estos comportamientos son típicos, pero se tiene que tener en cuenta la próxima medición para saber si estos movimientos son repetitivos o hay algún factor externo que este provocando estos desplazamientos.

Informe 17 de noviembre de 2023: Los resultados obtenidos en la medición del mes de agosto son atípicos debido a que nuevamente no se realizó la medición completa, debido a una obstrucción en el equipo, es importante realizar la medición completa ya que no se tendrá certeza de los movimientos en los últimos metros.

el documento HS0922-12 Inclinometría La Miel, no abre, se revisó en la carpeta anexos, identificando que corresponde al informe de inclinometria de la visita del 28 de marzo de 2023

Informe 06 de septiembre de 2023:

✓ Se realizó el monitoreo de los piezómetros de hilo vibrátil instalados en los vasos D2 y E2, D2-2 y E2-1, del relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
✓ La identificación de coeficientes de presión de poros altos en el piezómetro de rellenos sanitarios destaca la importancia de comprender y controlar la saturación y la presión de compactación.
✓ El piezómetro E2-1, registra desconexión del instrumento y esto se presenta desde el monitoreo de diciembre de 2022 hasta el mes de Julio de 2023. Se recomienda revisar el instrumento de manera detallada para detectar la desconexión del piezómetro, ya que en los monitoreos no se ha tenido lectura de la presión de poros. Para la revisión es necesario tener en cuenta el manual de instalación y mantenimiento de los piezómetros, con el fin de verificar si el no registro de presión es un daño permanente y si es necesario el cambio del instrumento.
✓ Se insiste en la necesidad de señalación del piezómetro E2-1 con una valla informativa o similar, a pesar de que se encuentre en la actual zona de disposición para evitar inconvenientes generados por maquinaria y operación en el área. En caso de presentarse, reportar y verificar el funcionamiento de los instrumentos.

Informe 06 de octubre de 2023:

✓ Se realizó el monitoreo de los piezómetros de hilo vibrátil instalados en los vasos D2 y E2, D2-2 y E2-1, del relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
✓ La identificación de coeficientes de presión de poros altos en el piezómetro de rellenos sanitarios destaca la importancia de comprender y controlar la saturación y la presión de compactación.
✓ El piezómetro E2-1, registra desconexión del instrumento y esto se presenta desde el monitoreo de diciembre de 2022 hasta el mes de agosto de 2023. Se recomienda revisar el instrumento de manera detallada para detectar la desconexión del piezómetro, ya que en los monitoreos no se ha tenido lectura de la presión de poros. Para la revisión es necesario tener en cuenta el manual de instalación y mantenimiento de los piezómetros, con el fin de verificar si el no registro de presión es un daño permanente y si es necesario el cambio del instrumento.
✓ Se insiste en la necesidad de señalación del piezómetro E2-1 con una valla informativa o similar, a pesar de que se encuentre en la actual zona de disposición para evitar inconvenientes generados por maquinaria y operación en el área. En caso de presentarse, reportar y verificar el funcionamiento de los instrumentos.

- **Radicado No. 544 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 544 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de Biogás del parque industrial residuos sólidos la miel.

- **Monitoreo del Biogás de junio 2023**

El día 28 de junio de 2023, se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel; se tomaron medidas de coordenadas, temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal, evaluando 74 chimeneas de un total de 77 chimeneas identificadas y ubicadas en los diferentes niveles y etapas; además de 3 puntos de control, ubicados en la Planta de Tratamiento de Lixiviado – PTL, Báscula y Oficina. Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000, un anemómetro Extech HD350 y para la georreferenciación, un GPS marca Garmin. El monitoreo de calidad y caudal de biogás es un monitoreo puntual, simple, directo y no aleatorio, las mediciones iniciaron a las 7:30 a.m. y finalizaron a las 11:00 p.m., a cargo de la empresa SINGEP S.A.S.

Se presentan los resultados de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana.

- **Monitoreo del Biogás de marzo 2023**

L4893

El día 27 de marzo de 2023, se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel; se tomaron medidas de coordenadas, temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal, evaluando 74 chimeneas de un total de 77 chimeneas identificadas y ubicadas en los diferentes niveles y etapas; además de 3 puntos de control, ubicados en la Planta de Tratamiento de Lixiviado – PTL, Báscula y Oficina. Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000, un anemómetro Extech HD350 y para la georreferenciación, un GPS marca Garmin. Las mediciones iniciaron a las 8:00 a.m. y finalizaron a las 12:30 p.m. y estuvieron a cargo de la empresa SINGEP S.A.S.

Se presentan los resultados de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, ninguno de estos parámetros existe un rango o valor especifico para cumplir según la normatividad colombiana.

- **Monitoreo del Biogás de diciembre de 2022**

El día 26 de diciembre de 2022 se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel; se tomaron medidas de coordenadas, temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal, evaluando 79 chimeneas de un total de 81 chimeneas identificadas y ubicadas en los diferentes niveles y etapas; además de 3 puntos de control, ubicados en la Planta de Tratamiento de Lixiviado – PTL, Báscula y Oficina: Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000, un anemómetro Extech HD350 y para la georreferenciación, un GPS marca Garmin.

Las mediciones iniciaron a las 9:10 a.m. y finalizaron a las 1:20 p.m. y estuvieron a cargo de la empresa SINGEP S.A.S. Se presentan los resultados de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana.

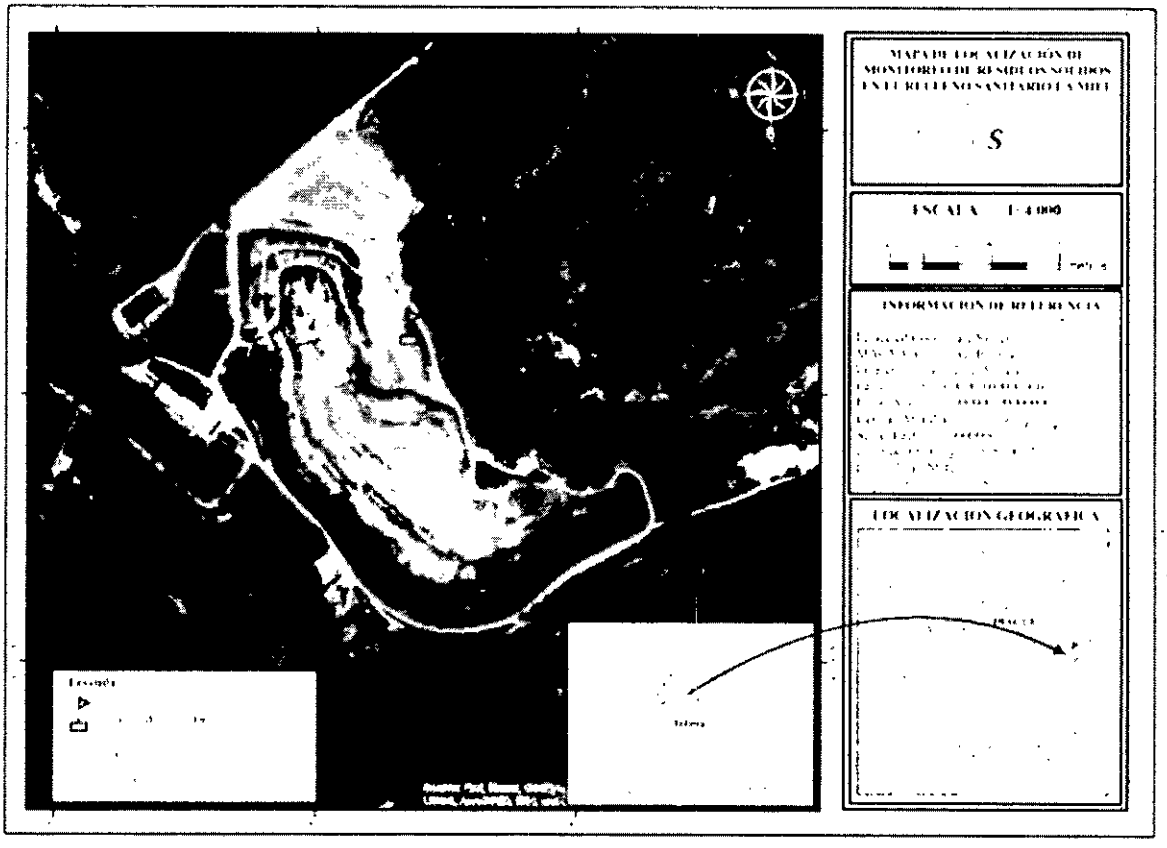
- **Radicado No. 545 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 545 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de Residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.

Se presenta caracterización de residuos sólidos del PIRS La miel, realizado del **14 al 17 de febrero 2023.** Se establece la caracterización de los residuos sólidos que se disponen en el PIRS La Miel se realizó bajo las especificaciones técnicas establecidas en el Numeral F1.4.3 del Título F del Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 y estuvo a cargo de la empresa HIDROSUELOS S.A.S.

El proceso de caracterización se realizó en el lugar de disposición, en las coordenadas 4°21'52,468" N – 75°4'16.363" W

Figura 1.2 Punto del monitoreo - caracterización de residuos sólidos.



Fuente: El Consultor

Las actividades de campo se efectuaron durante la semana del 14 al 17 de febrero de 2023 en jornadas diurnas que comprendían de 8:00 am.a 5:00 pm, en ausencia de precipitación. Los análisis de químicos estuvieron a cargo del "Laboratorio Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda."

En el documento se menciona que la recepción de residuos sólidos en el relleno en el año 2019 fue de 169.839,76 ton, en el 2020: 175.527,3 ton y en 2021 186.141,35 ton.

Tabla 3.1 Total de toneladas de residuos por año PIRS La Miel

TONELADAS LA MIEL				
Mes	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Enero	14.510,53	14.770,83	15.208,91	15.468,80
Febrero	12.676,44	13.324,58	14.171,55	14.048,40
Marzo	13.873,92	13.457,43	15.972,91	15.902,75
Abril	14.297,71	11.765,49	14.929,52	15.097,82
Mayo	14.805,41	13.430,76	14.705,73	15.323,73
Junio	13.831,56	14.302,60	15.728,20	14.762,59
Julio	14.296,60	15.314,15	15.722,98	14.921,87
Agosto	13.613,33	14.501,47	15.331,53	15.891,76
Septiembre	13.027,85	14.837,36	15.043,04	14.655,03
Octubre	14.318, 34	14.906,24	15.557,87	14.995,44
Noviembre	14.479,97	14.755,09	16.203,27	15.519,81
Diciembre	16.108,10	17.161,30	17.625,84	16.516,82
Total	**155.521,42**	**172.527,30**	**186.201,35**	**183.104,82**

Fuente: El Consultor

La caracterización se llevó a cabo durante 4 días consecutivos en jornada diurna, se efectuó el martes 14 hasta el viernes 17 de febrero con el fin de cubrir el ciclo completo de operación del relleno sanitario durante esos dias. Dicho lo anterior, se caracterizaron 16 rutas provenientes de los siguientes municipios: Anzoátegui (1), San Luis (1), Cajamarca (1), Rovira (1), San Juan (1) y de los siguientes generadores: Gran generador (2), Plaza de mercado (1), Domiciliaria (5), rural (1), centro (1) y vías (1).

Se presentan los resultados de la caracterización física de los residuos de cada una de las 16 rutas seleccionadas en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel:

Tabla 5.1 Composición física de los residuos por ruta

Fecha	Muestra	Ruta	Residuos de comida y jardín		Papel		Cartón		Plástico		Caucho y cuero		Textiles		Madera		Metales		Vidrio		Productos cerámicos, ceniza, roca y escombros		Huesos		Otros (papel, barrido, sanitarios, finos)		Total	
			Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%	Kg	%

se presentan los resultados de laboratorio de las muestras de residuos sólidos extraída del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel:

PARÁMETRO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Peso específico N/m3	1379.1	1337.4
Humedad %	3.02	
Sólidos totales %	96.98	
Cenizas %	19.45	20.05
Sólidos volátiles en presencia de oxigeno%	80.55	79.95
Sólidos totales fijos %	19.45	20.05

Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

Lo anterior indica que el comportamiento en el RS Ecosistema evidencia una alta producción de materia orgánica, la cual tiende a tener un peso específico significativo con bajo contenido de humedad.

PARÁMETRO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Carbono; C; %	42.40	43.72
Hidrógeno; H; %	5.60	5.78
Oxigeno; O, %	28.67	29.57
Nitrógeno; N; %	1.56	1.61
Azufre; S; %	0.109	0.112

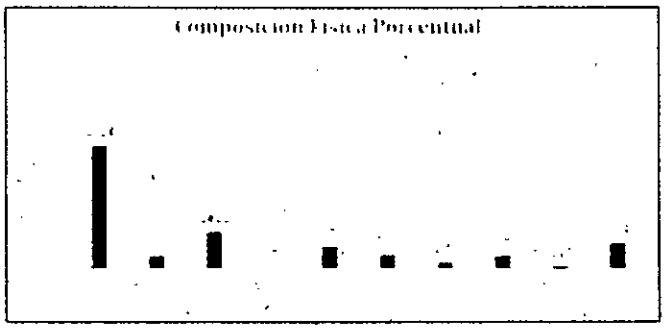
Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

El análisis realizado en el laboratorio indica que la muestra contiene la siguiente composición de elementos: Carbono en base húmeda de 42,40% y en base seca de 43,72%, Hidrógeno en base húmeda de 5,60% y en base seca de 5,78%, Oxígeno en base húmeda de 28,67% y en base seca de 29,57%, Nitrógeno en base húmeda de 1,56% y en base seca de 1,61%, Azufre en base húmeda de 0,109% y en base seca de 0,112%.

Tabla 5.7 Composición física porcentual

PARÁMETRO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Materia orgánica	44.84	46.24
Cartón	2.67	2.75
Caucho	0.00	0,00
Cenizas***	ND	ND
Cerámica /piedra	5.09	5.25
Cuero	8.50	8.76
Huesos	ND	ND
Ladrillo	0,00	0,00
Madera	0,76	0,78
Metales	1.23	1.27
Papel	0.00	0,00
Plástico	13.82	14.25
Textil	5.33	5.50
Vidrio	5.10	5.26
Residuos peligrosos	0,00	0,00
Residuos sanitarios	9.64	9.93

1 4045



Fuente: Laboratorio Dr. Calderon

La muestra sometida a análisis de laboratorio tuvo la siguiente composición física: 46,24% corresponde a materia orgánica, el 14,25% corresponde a plástico, el 5,26% corresponde a vidrio, el 9,94 % corresponde a residuos sanitarios, el 8,76% corresponde a cuero, el 5,50% corresponde a textil, el 5,25 corresponde a cerámica/piedra, el 2,75 corresponde a cartón, el 1,27% corresponde a metales y el 0,78 corresponde a madera.

Radicado No. 546 del 15 de enero del 2024

Mediante el radicado No. 546 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entregó del informe de monitoreos de comunidades hidrobiológicas del parque industrial residuos sólidos la miel.

El informe presenta la etapa de campo y los resultados obtenidos de la caracterización hidrobiológica de los puntos evaluados. Los métodos de medición y análisis empleados son los definidos en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23 de 2017.

Se evidencia la toma de parámetros hidrobiológicos en dos (2) puntos, localizados 100 metros antes del vertimiento de lixiviados tratados y 100 metros después del vertimiento de lixiviados tratados, en la Quebrada Guacarí, ubicados en el área de influencia del I relleno sanitario (RS La Miel) La Miel, kilómetro 18 vía Ibagué – Espinal, a 5,5 Kilómetros de la avenida principal, sector Buenos Aires, vereda Nueva Esperanza, localizado en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima. En las cuales se realizó la toma de muestras de las comunidades hidrobiológicas fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados bentónicos, macrófitas y peces.

Los resultados de los análisis mostraron:

Fitoplancton:

Tabla 13. Clasificación taxonómica de las morfoespecies fitoplanctónicas registradas en el área de estudio.

División	Clase	Orden	Familia	Morfoespecie
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Synedra* sp
		Naviculales	Amphipleuraceae	*Frustulia* sp
			Naviculaceae	*Navicula* sp
			Pleurosigmataceae	*Pleurosigma* sp
			Stauroneidaceae	*Craticula* sp
	Mediophyceae	Eupodiscales	Eupodiscaceae	*Pleurosira* sp
Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	*Euastrum* sp
			Closteriaceae	*Closterium* sp
		Zygnematales	Zygnemataceae	*Mougeotia* sp
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	*Scenedesmus* sp
3	**4**	**6**	**10**	**10**

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

Tabla 14. Densidad (ind/L) y Abundancia relativa (%) de las morfoespecies fitoplanctónicas registradas en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/L)			Abundancia relativa (%)	
	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo	Total	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo
Synedra sp	62,67	24,22	86,89	92,92	88 62
Frustulia sp	0 78	0,00	0,78	1 15	0,00
Navicula sp	0 11	0,22	0,33	0,16	0 81
Pleurosigma sp	0,11	0,44	0,56	0,16	1,63
Craticula sp	1 44	1,11	2,56	2,14	4 07
Pleurosira sp	1,56	0,89	2,44	2,31	3,25
Euastrum sp	0,11	0,00	0,11	0,16	0,00
Closterium sp	0,22	0,11	0 33	0,33	0,41
Mougeotia sp	0,33	0,00	0,33	0,49	0 00
Scenedesmus sp	0,11	0,33	0,44	0,16	1,22
Total	**67,44**	**27,33**	**94,78**	**100,00**	**100,00**

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

Tabla 15. Índices ecológicos aplicados a la comunidad fitoplanctónica.

Índices	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo
Taxa_S	10	7
Individuals	67,44	27,32
Dominance_D	0,865	0,789
Shannon_H	0,376	0,529
Margalef	2,137	1,814
Equitability_J	0,163	0,272

Fuente SERAMBIENTE S.A.S., 2022

- **Synedra sp** domina en ambos sitios, con una abundancia relativa alta (92.92% en total). Esto puede indicar un ambiente de aguas ricas en nutrientes (eutrofización).
- Las especies de **Chlorophyta** y **Charophyta** tienen densidades mucho menores, lo cual podría estar relacionado con condiciones específicas de nutrientes o calidad del agua.
- La diversidad es mayor aguas arriba, lo que indica que el hábitat aguas abajo podría estar más impactado por actividades antropogénicas o fuentes de contaminación.

14896

- Los índices ecológicos refuerzan la idea de que hay una pérdida de diversidad aguas abajo, acompañada por una mayor dominancia de pocas especies, lo que podría indicar una perturbación en el ecosistema.

Perifiton:

Tabla 20. Clasificación taxonómica de las morfoespecies de perifiton registrado en el área de estudio.

División	Clase	Orden	Familia	Morfoespecie
Bacillariophyta	Bacillariophyceae	Fragilariales	Fragilariaceae	*Synedra* sp
		Naviculales	Amphipleuraceae	*Frustulia* sp
			Naviculaceae	*Navicula* sp
			Pleurosigmataceae	*Pleurosigma* sp
			Stauroneidaceae	*Craticula* sp
	Mediophyceae	Eupodiscales	Eupodiscaceae	*Pleurosira* sp
Charophyta	Zygnematophyceae	Desmidiales	Desmidiaceae	*Euastrum* sp
			Closteriaceae	*Closterium* sp
		Zygnematales	Zygnemataceae	*Mougeotia* sp
Chlorophyta	Chlorophyceae	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	*Scenedesmus* sp
3	**4**	**6**	**10**	**10**

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

Tabla 21. Densidad (Ind/cm²) y abundancia relativa (%) de las morfoespecies perifíticas en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/cm²)			Abundancia relativa (%)	
	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo	Total	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo
Synedra sp	105,76	13,22	119,00	91,50	9,49
Frustulia sp	1,89	0,00	1,89	1,63	0,00
Navicula sp	1,13	42,69	43,82	0,98	30,62
Pleurosigma sp	1,13	72,16	73,29	0,98	51,76
Craticula sp	1,51	9,07	10,58	1,31	6,50
Pleurosira sp	2,64	0,76	3,40	2 29	0,54
Euastrum sp	0,38	0,00	0 38	0,33	0,00
Closterium sp	0,76	0,76	1,51	0,65	0 54
Mougeotia sp	0,38	0,00	0,38	0,33	0,00
Scenedesmus sp	0,00	0,76	0,76	0,00	0,54
Total	**115,60**	**139,40**	**255,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022.

Tabla 22. Índices ecológicos aplicados a la comunidad perifítica.

Índices	Quebrada Guacarí 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacarí 100 metros aguas abajo
Taxa_S	9	7
Individuals	115 60	139,42
Dominance_D	0,839	0 375
Shannon_H	0,453	1 190
Margalef	1 684	1 215
Equitability_J	0,206	0,611

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

- Synedra sp es la especie dominante en la comunidad perifítica en ambos sitios, lo que sugiere que las condiciones del agua, particularmente los niveles de nutrientes, son favorables para su proliferación.
- La diversidad y equitatividad son mayores en el sitio aguas arriba, lo que indica una comunidad más equilibrada y menos influenciada por perturbaciones.

- Los índices ecológicos muestran que el sitio aguas abajo presenta una mayor densidad de organismos, pero una mayor dominancia, lo que sugiere un ambiente más alterado y menos diverso.

Macroinvertebrados bentónicos:

5.2.3. Macroinvertebrados bentónicos

Tabla 24 Clasificación taxonómica de los macroinvertebrados bentónicos registrados en el área de estudio.

Phylum	Clase	Orden	Familia	Morfoespecie
Arthropoda	Insecta	Diptera	Chironomidae	Chironomidae morfo 1
		Ephemeroptera	Baetidae	Baetidae morfo 1
		Hemiptera	Notonectidae	Notonectidae morfo 1
			Veliidae	*Rhagovelia* sp
		Odonata	Coenagrionidae	Coenagrionidae morfo 1
		Trichoptera	Hydropsychidae	Hydropsychidae morfo 1
1	1	5	6	6

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

Tabla 25. Densidad (Ind/m²) y abundancia relativa (%) de las morfoespecies de macroinvertebrados bentónicos en el área de estudio.

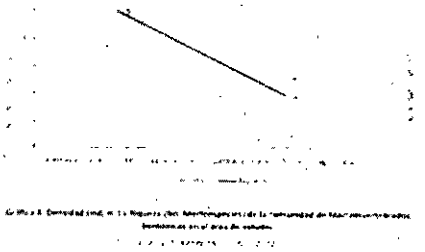
Morfoespecie	Densidad (Ind/m²) Quebrada Guacari 100 metros aguas arriba	Densidad (Ind/m²) Quebrada Guacari 100 metros aguas abajo	Total	Abundancia relativa (%) Quebrada Guacari 100 metros aguas arriba	Abundancia relativa (%) Quebrada Guacari 100 metros aguas abajo
Chironomidae morfo 1	3,33	0,00	3,33	15,00	0,00
Baetidae morfo 1	3,33	0,00	3,33	15,00	0,00
Notonectidae morfo 1	0,00	2,22	2,22	0,00	28,57
Rhagovelia sp	11,11	5,56	16,67	50,00	71,43
Coenagrionidae morfo 1	2,22	0,00	2,22	10,00	0,00
Hydropsychidae morfo 1	2,22	0,00	2,22	10,00	0,00
Total	**22,22**	**7,78**	**30,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022

Tabla 27. Índices ecológicos aplicados a la comunidad perifítica.

Índices	Quebrada Guacari 100 metros aguas arriba	Quebrada Guacari 100 metros aguas abajo
Taxa_S	5	2
Individuals	22,21	7,78
Dominance_D	0,315	
Shannon_H	1,376	
Margalef	1,290	
Equitability_J	0,855	

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2022



- Se identificaron macroinvertebrados pertenecientes al phylum *Arthropoda*, en la clase *Insecta*, con diferentes órdenes como *Diptera*, *Ephemeroptera*, *Hemiptera*, *Odonata*, y *Trichoptera*.
- La densidad total de individuos en **Quebrada Guacari 100 metros aguas arriba** fue de **22.22 Ind/m³**, mientras que en **aguas abajo** fue de **7.78 Ind/m³**. Esta diferencia sugiere una reducción significativa de la densidad en aguas abajo, lo cual

14097

puede ser un indicador de cambios en la calidad del agua o en las condiciones del hábitat.
- Los datos sugieren una reducción de la diversidad y densidad de macroinvertebrados en la parte baja de la quebrada, lo que podría estar relacionado con la calidad del agua o alteraciones del hábitat.

Peces.

La comunidad peces presentó dos (2) morfoespecies del género Poecilia sp. son especies de fácil adaptación a condiciones diversas, como, aguas con niveles de contaminación moderada y bajos niveles de oxígeno disuelto.

- **Radicado No. 547 del 15 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 547 del 15 de enero del 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreos de Agua Residual No Doméstica del parque industrial residuos sólidos la miel, de las siguientes fechas (Extraídos del Drive):

- 20 de diciembre de 2022
- 22 de marzo de 2023
- 27 de junio de 2023

Las muestras del 20 de diciembre de 2022 y 22 de marzo de 2023, fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S., DAPHNIA LTDA, CHEMILAB SAS Y SGS COLOMBIA SAS, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua corresponde a la entrada y salida del sistema de tratamiento de lixiviados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS La Miel

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo			Georreferencia	
Punto de monitoreo	ID muestra	Cota de Elevación (m)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada sistema tratamiento de lixiviado	185906	740	4°21'44.76"N 75° 4'19.96"W	2040362.191 N 4770120.506 E
Salida sistema tratamiento de lixiviado	185907	738	4°21'42.78"N 75° 4'19.54"W	2040301.345 N 4770133.286 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Seguidamente, se presentan las tablas de resultados y comparativas de comparativas con respecto a los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015

Monitoreo de ARnD del 20 de diciembre de 2022

Tabla 12. Resultados *In Situ* – Salida sistema tratamiento de lixiviados.

Salida sistema de tratamiento de lixiviado	Hora	Parámetros de monitoreo			
Alícuotas		pH (Unidades de pH)	Temperatura (°C)	Sólidos sedimentables (mL/L)	Caudal (L/s)
1	7:40	8,80	28,1	0,2	0,329
2	8:40	8,73	28,6	0,3	0,321
3	9:40	8,24	29,4	0,1	0,328
4	10:40	8,13	29,2	0,2	0,355
5	11:40	8,42	29,3	0,1	0,344
6	12:40	7,94	30,1	0,3	0,395
7	13:40	8,63	24,3	0,2	0,344
8	14:40	8,24	30,4	0,2	0,366
9	15:40	8,21	28,3	0,2	0,328
Mínimo		7,94	24,3	0,1	**Promedio**
Máximo		8,80	30,4	0,3	0,345
Promedio		8,37	28,6	0,2	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Tabla 13. Comparación de Resultados *In Situ* con normativa aplicable.

Parámetros *In Situ*	Punto de monitoreo	Resolución 0631 de 2015	Cumplimiento
	Salida sistema tratamiento de lixiviado	Artículos 5 y 14	
pH (Unidades de pH)	7,94– 8,80	6,0 - 9,0	Cumple
Temperatura (°C)*	24,3 – 30,4	≤ 40°C	Cumple
Sólidos sedimentables (mL/L)	0,1–0,3	5,00	Cumple

**Comparación realizada con el artículo 5.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

14098

Tabla 15. Resultados de laboratorio vs la Resolución 0631 de 2015, artículo 14.

Parámetro	Unidades	ICF	Salida sistema tratamiento de Lixiviados Hora: 15:40 185907 20/12/2022	Resolución 0631 de 2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	0,023	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	0,0214	385	AyR	NA
Cianuro Total	mg CN/L	0,0988	<0,0100	0,50	Cumple
Cloruro	mg Cl^-/L	0,087	219	500,00	Cumple
Color a tres longitudes de onda	m/1	0,0384	436nm:<1,10 525nm:<0,50 620nm:<0,25	AyR	NA
Compuestos organicos halogenados adsorbibles (AOX)	mg/L	0,00684	<0,070	AyR	NA
Demanda Bioquimica de Oxigeno (DBO_5)	mg O_2/L	0,1157	22,6	800,00	Cumple
Demanda Quimica de Oxigeno (DQO)	mg O_2/L	0,09	57	2000,00	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg/L	0,146	< 0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg/L $CaCO_3$	0,0058	8,5	AyR	NA
Dureza Total	mg/L $CaCO_3$	0,0058	10,4	AyR	NA
Fenoles	mgpHOH/L	0,0081	< 0,1	0,20	Cumple
Fosforo reactivo total (Ortofosfatos)	mg $P-PO_4$/L	0,0288	< 0,05	AyR	NA
Fósforo total	mg P/L	0,0329	< 0,05	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/L	0,0154	< 10	50,00	Cumple
Hap - Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos	Hap mg/L	NA	< 0,01	AyR	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	0,0232	< 10	10,00	Cumple
Nitratos Cl	mg/N-NO_3/L	0,0079	60,8	AyR	NA
Nitritos	mg N-NO_2/L	0,0378	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH_3/L	0,018	7,9	AyR	NA
Nitrógeno kje dah	mg/L	0,0830	10,3	NE	NA

Parámetro	Unidades	ICF	Salida sistema tratamiento de Lixiviados Hora: 15:40 185907 20/12/2022	Resolución 0631 de 2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Nitrógeno Total	mg/L	0,038	71,1000	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	0,0429	< 5,0	400,00	Cumple
Sulfatos	mg SO_4 /L	0,025	< 10	600,00	Cumple
Sulfuros	mg S/L	0,1077	< 0,85	AyR	NA
Metales Totales					
Aluminio Total	mg/L Al	0,0035	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	0,0158	< 0,05	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	0,0009	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	0,0005	< 0,001	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	0,0115	3,15	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	0,0024	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	0,0066	< 0,05	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	0,0255	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	0,0223	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	0,012	0,06	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	0,0001	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,0012	0,006	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	0,0075	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	0,006	< 0,0075	AyR	NA
Niquel Total	mg/L Ni	0,0067	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	0,0067	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	0,0194	< 0,1	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	0,0028	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	0,0024	0,34	3,00	Cumple
Fenoles por cromatografía de gases (Compuestos Semivolátiles Fenólicos)					
2,4,5-Triclorofenol	mg /L	0,000018	<0,000200	AyR	NA
2,4,6-Triclorofenol		0,000018	<0,000200	AyR	NA
2,4-Diclorofenol		0,000018	<0,000200	AyR	NA
2,4-Dimetilfenol		0,000018	<0,000200	AyR	NA
2-Clorofenol		0,000019	<0,000200	AyR	NA
2-Metilfenol (o-cresol)		NE	<0,000200	AyR	NA
2-Nitrofenol		0,000017	<0,00020	AyR	NA
4,6-Dinitro-2-Metilfenol		0,00002	<0,000200	AyR	NA
4-Metilfenol (p-cresol)		NE	<0,000200	AyR	NA
4-Nitrofenol		0,000019	<0,0002	AyR	NA
Clorofenoles		NE	<0,000200	AyR	NA
Fenol		0,000019	<0,000200	AyR	NA
Fenoles Monohidricos		NE	<0,000200	AyR	NA
Fenoles totales		NE	<0,000200	AyR	NA
Nitrofenoles		NE	<0,000200	AyR	NA

Parámetro	Unidades	ICF	Salida sistema tratamiento de Lixiviados Hora: 15:40 185907 20/12/2022	Resolución 0631 de 2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Pentaclorofenol	mg/L	0,00002	<0,000200	AyR	NA
BTEX					
Benceno		0,0530	<0,010	AyR	NA
Tolueno		0,0528	<0,010	AyR	NA
Etilbenceno		0,0547	<0,010	AyR	NA
Xileno Total		0,054	<0,010	AyR	NA

ICF: Incertidumbre como factor AyR. Analisis y Reporte. NE. No especifica. NA. No aplica.
Fuente. Fuente: SERAMBIENTE S.A.S, CHEMILAB S.A S, DAPHNIA LTDA y SGS COLOMBIA S.A, 2022.

14599

Respecto a los resultados de los parámetros estudiados por los laboratorios para el punto Salida del sistema de tratamiento de lixiviados, se evidencian bajas concentraciones con respecto a los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14, evidenciando un cumplimiento del 100% con respecto a todos los parámetros comparables con la normativa.

Monitoreo de ARnD del 22 de Marzo de 2023

Tabla 12. Resultados *In Situ* – Salida PTL.

Salida PTL	Hora	Parámetros de monitoreo			
Alicuotas		pH (Unidades de pH)	Temperatura (°C)	Sólidos sedimentables (mL/L)	Caudal (L/s)
1	11:45	8,11	27,6	1,0	0,33
2	12:45	8,25	29,1	1,0	0,33
3	13:45	8,27	29,1	1,0	0,34
4	14:45	8,27	29,3	1,0	0,31
5	15:45	8,20	26,4	1,0	0,34
6	16:45	8,21	26,8	1,0	0,33
7	17:45	8,21	26,7	1,0	0,35
8	18:45	8,15	29,1	1,0	0,33
9	19:45	8,17	29,2	1,0	0,33
Mínimo		8,11	26,4	1,0	0,31
Máximo		8,27	29,3	1,0	0,35
Promedio		8,20	28,1	1,0	0,33

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S , 2023.

Tabla 13. Comparación de Resultados *In Situ* con normativa aplicable.

Parámetros *In Situ*	Punto de monitoreo	Resolución 0631 de 2015	Cumplimiento
	Salida PTL	Artículos 5 y 14	
pH (Unidades de pH)	8,11– 8,27	6,0 - 9,0	Cumple
Temperatura (°C)	26,4– 29,3	≤ 40°C*	Cumple
Sólidos sedimentables (mL/L)	1,0	5,00	Cumple

**Comparación realizada con el artículo 5.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S , 2023.

Tabla 15. Resultados de laboratorio de la muestra de Agua Residual no Doméstica (ARnD)

Parámetros	Unidades	Incertidumbre como factor	Concentraciones Fecha: 22/03/2023 Salida PTL Hora: 19:45 ID 193588	Resolución 0631 de 2015 Artículo 14 Tratamiento y Disposición de residuos	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	0,023	< 20,00	Análisis y Reporte	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	0,0214	4550	Análisis y Reporte	NA
Cianuro total	mg/L	0,0988	0,018	0,50	Cumple
Cloruro	mg Cl^-/L	0,087	928	500,00	No cumple
Color a tres longitudes de onda	1/m	0,0384	436nm 6,46 525nm 1,92 620nm 0,84	Análisis y Reporte	NA
Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX)	mg/L	0,04	0,32	Análisis y Reporte	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	0,1157	121,0	800,00	Cumple
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	0,09	324	2000,00	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	0,146	4,75	Análisis y Reporte.	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	0,0058	< 4,0	Análisis y Reporte	NA
Dureza Total	mg $CaCO_3$/L	0,0058	454,7	Análisis y Reporte	NA
Fenoles	mgPHOH/L	0,0081	< 0,1	0,2	Cumple
Fósforo reactivo total (ortofosfatos)	mg P-PO_4/L	0,0288	0,06	Análisis y Reporte	NA

Parámetros	Unidades	Incertidumbre como factor	Concentraciones Fecha: 22/03/2023 Salida PTL Hora: 19:45 ID 193588	Resolución 0631 de 2015 Artículo 14 Tratamiento y Disposición de residuos	Cumplimiento
Fósforo total	mg P/L	0,0329	0,06	Análisis y Reporte	NA
Grasas y aceites	mg/L	0,0154	< 10	50,00	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	mg/L	NA	< 0,005	Análisis y reporte	NA
Hidrocarburos totales	mg HT/L	0,0232	< 10	10,00	Cumple
Nitratos Cl	mg/N-NO_3/L	0,0079	< 0,3	Análisis y Reporte	NA
Nitritos	mg N-NO_2/L	0,0378	< 0,0050	Análisis y Reporte	NA
Nitrógeno amoniacal	mg N-NH_3/L	0,018	< 0,2	Análisis y Reporte	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,0830	363,2	Análisis y Reporte	NA
Nitrógeno total	mg N/L	0,038	363,2000	Análisis y Reporte	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	5	22,1	400,00	Cumple
Sulfatos	mg SO_4 /L	10	< 10	600,00	Cumple
Sulfuros	mg S_2/L	0,85	< 0,85	Análisis y Reporte	NA
Metales Totales					
Aluminio total	mg/L	0,01	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico total		0,149	< 0,05	0,10	Cumple
Bario total		0,319	< 0,01	2,00	Cumple

14900

Parámetros	Unidades	Incertidumbre como factor	Concentraciones Fecha: 22/03/2023 Salida PTL Hora: 19:45 ID 193588	Resolución 0631 de 2015 Artículo 14 Tratamiento y Disposición de residuos	Cumplimiento
Benio total		0,126	< 0,0005	Análisis y Reporte	NA
Boro total		0,03	< 0,05	Análisis y Reporte	NA
Cadmio total		0,071	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto total		0,079	< 0,01	Análisis y Reporte	NA
Cobre total		0,073	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo total		0,085	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño total		0,087	< 0,05	Análisis y Reporte	NA
Litio total		0,14	< 0,05	Análisis y Reporte	NA
Manganeso total		0,095	0,017	Análisis y Reporte	NA
Mercurio total		0,196	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno total		0,076	< 0,0075	Análisis y Reporte	NA
Niquel total		0,089	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo total		0,200	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio total		0,195	< 0,1	0,20	Cumple
Vanadio total		0,09	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc total		0,062	< 0,01	3,00	Cumple

BTEX

Parámetros	Unidades	Incertidumbre como factor	Concentraciones Fecha: 22/03/2023 Salida PTL Hora: 19:45 ID 193588	Resolución 0631 de 2015 Artículo 14 Tratamiento y Disposición de residuos	Cumplimiento
Benceno	mg/L	0,0530	<0,010	Análisis y Reporte	NA
Tolueno		0,0528	<0,010	Análisis y Reporte	NA
Etilbenceno		0,0547	<0,010	Análisis y Reporte	NA
Xileno total		0,054	<0,010	Análisis y Reporte	NA
Compuestos Semivolatiles Fenólicos					
2,4,5-Triclorofenol	mg /L	0,000018	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2,4,6-Triclorofenol		0,000018	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2,4-Diclorofenol		0,000018	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2,4-Dimetilfenol		0,000018	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2-Clorofenol		0,000019	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2-Metilfenol		0,000018	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
2-Nitrofenol		0,000017	<0,00020	Análisis y Reporte	NA
4,6-Dinitro-2-Metilfenol		0,00002	<0,000200	Análisis y Reporte	NA

Parámetros	Unidades	Incertidumbre como factor	Concentraciones Fecha: 22/05/2023 Salida PTL Hora: 19:45 ID 193588	Resolución 0631 de 2015 Artículo 14 Tratamiento y Disposición de residuos	Cumplimiento
4-Metilfenol	mg /L	0,000019	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
4-Nitrofenol		0,000019	<0,0002	Análisis y Reporte	NA
Clorofenoles		NE	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
Fenol		0,000019	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
Fenoles Monohídricos		NE	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
Nitrofenoles		NE	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
Pentaclorofenol		0,00002	<0,000200	Análisis y Reporte	NA
Fenoles Totales		NE	<0,000200	Análisis y Reporte	NA

Fuente: SERAMBIENTE S A S, CIS LAB TIP, CHEMILAB S.A.S, DAPHNIA LTDA y SGS COLOMBIA S.A, 2023

Respecto a los resultados de los parámetros analizados por los laboratorios para el punto Salida del sistema de tratamiento de lixiviados, se evidencian el cumplimiento parcial de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de

14901

2015, artículo 14, debido a que el parámetro Cloruros fue de 928 mg/L y el límite permisible es de 500 mg/L, excediéndose 428 mg/L.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Empresa INTERASEO SA ESP presenta como plan de mejoramiento partiendo con actividades de inspección, desmonte e intercambio de las membranas de osmosis inversas. Estas actividades se indican que fueron ejecutadas desde el 29 de junio de 2023, hasta el 26 de julio del mismo año.

9. PLAN DE ACCION

	ACCION	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA DE CIERRE	RECURSOS
1	Inspección de unidades de tratamiento de la PTL, en especial, el equipo de ósmosis inversa para identificar posibles fallas en el mismo.	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	29/06/2023	29/06/2023	Humano
2	Desmonte de las membranas de los equipos de ósmosis inversa de la PTL para descartar y/o identificar desgaste o necesidad de cambio de alguna de estas.	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	14/07/2023	14/07/2023	Humano
3	Cambio de membranas del sistema de ósmosis inversa.	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	26/07/2023	26/07/2023	Equipos

Monitoreo de ARnD del 27 de Junio de 2023

Para el presente monitoreo la firma Gaia Servicios Ambientales SAS, fue el laboratorio responsable del monitoreo, encontrándose acreditado por el IDEA bajo la Resolución No. 0784 del 16 de mayo de 2022. En cuanto a los análisis de las muestras tomadas, se menciona en el informe que fueron remitidos a los laboratorios de Corantioquia y GDCON en la ciudad de Medellín y Chemilab e Hidrolab en la Ciudad de Bogotá.

Variables	Unidades	Valores registrados	Valores Máximos Permisibles
Temperatura	C	27.60	40.00
pH	Ud de pH	8.89 - 8.80	6.00 a 9.00
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg/L O_2	65.5	2000.00
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO_5)	mg/L O_2	9.9	800.00
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	<7	400.00
Solidos sedimentables (SSED)	ml/L-h	<0.100	5.00
Grasas y Aceites	mg/L	0.594	50.00
Compuesto semivolátiles Fenólicos	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,4,5- Triclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,4,6- Triclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,4-Diclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,4-Dimetilfenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,4 Dinitrofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2,6-Diclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2-Clorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2 Metilfenol(o-cresol)	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 2-Nitrofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 3+4-Metilfenol (m+p-cresol)	mg/L	<0.004	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 4,6-Dinitro 2 Metilfenol (Dinitro-o-cresol)	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - 4-Nitrofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - Dinoseb	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - Fenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Compuestos Fenólicos - Pentaclorofenol	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L	0.0931	0.20
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	<0.100	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	<0.2	10.00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) - Benzo (a)antraceno	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) - Benzo (a)pireno	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) - Benzo (b)fluoranteno	mg/L	<0.002	Análisis y Reporte

14902

Variables	Unidades	Valores registrados	Valores Máximos Permisibles

Variables	Unidades	Valores registrados	Valores Máximos Permisibles

De lo anterior, se resalta que para la fecha del monitoreo de calidad de agua las características fisicoquímicas del vertimiento, cumplía con la norma de vertimientos por estar los valores por debajo de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14.

- **Radicado No. 680 del 18 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 680 del 18 de enero del 2024 INTERASEO entrego notificación de realización de monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

- **Radicado No. 681 del 18 de enero del 2024**

Mediante el radicado No. 681 del 18 de enero del 2024 INTERASEO entregó notificación del informe de monitoreo de Inclinometria del parque industrial residuos sólidos la miel.

- **Radicado No. 3452 de 01 de marzo de 2024**

Interaseo con asunto entrega informe ICA No. 2 año 2022 – PIRS LA MIEL.

se revisó el informe de cumplimiento ambiental en función del cumplimiento ICA No. 2 a los términos de referencia, para lo cual se presenta el cuadro 1.

Cuadro 1. Matriz de cumplimiento del informe de cumplimiento.

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
0	Portada	La portada debe ser diligenciada en su totalidad, por lo que , se debe incluir el número del expediente, fecha de entrega del informe y el periodo reportado del ICA (dia, mes, año)	Se encontró la respectiva portada	X	
1	Carta de remisión	Verificar si la carta está de acuerdo con el modelo 2, establecido en el Anexo AP-1 · del Apéndice 1, "Informe de Cumplimiento Ambiental".	No se relaciona el periodo comprendido del informe de cumplimiento ambiental. Así mismo, el documento no es firmado por el representante legal.		X
2	CAPÍTULO 1. Introducción	Verificar que se establezcan los nombres, cargos y nivel de estudios del personal que conforma el equipo responsable del cumplimiento ambiental.	Se encontró una introducción y personal encargado del cumplimiento ambiental.	X	
3	CAPÍTULO 2. Antecedentes	La importancia de este capítulo es que permite identificar acercamientos y actos administrativos de las autoridades locales o regionales. Una vez identificados, estos antecedentes deben notificarse en el Formato SA-1, "Revisión de antecedentes técnicos y legales del proyecto".	No se presentan detalladamente los actos administrativos, así como el Formato SA-1, "Revisión de antecedentes técnicos y legales del proyecto".		X

14903

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
4	CAPÍTULO 3. Aspectos técnicos	Debe llevar: a) una breve descripción del proyecto que incluya su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (si las hay); b) equipo utilizado, personal, avance y problemas de obra (si el proyecto se encuentra en etapa de construcción); c) datos de producción o uso y problemas presentados (si el proyecto se encuentra en etapa de operación). Debe tomarse en cuenta que no es necesario que en este capítulo se repitan las descripciones técnicas realizadas en informes anteriores. Solamente se espera que se explique, si es el caso, que la descripción incluida en los anteriores ICA es aún válida y que se anoten aquellos aspectos técnicos relevantes que se hayan presentado en el período cubierto en el informe.	El documento presenta localización del proyecto, descripción generalizada del proyecto, datos de producción, personal encargado de la operación. No se presentan las modificaciones al proyecto (si las hay), problemas presentado.		X
5	CAPÍTULO 4. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental	Debe incluir: a) cronograma detallado de las actividades del proyecto; b) cronograma de cumplimiento del PMA; c) cronograma del cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos exigidos por la autoridad ambiental, y d) cronograma de monitoreo y seguimiento. Estos cronogramas deben reflejar el avance de las tareas ambientales y suministrar la información necesaria para programar visitas de seguimiento por parte de la autoridad ambiental; por ello, deben incluir tanto las actividades programadas o reprogramadas como las actividades efectivamente ejecutadas y por ejecutar.	Se presenta cronograma del PMA, cronograma del cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativo, cronograma de monitoreos y seguimiento. Sin embargo no se presenta el cronograma detallado de actividades del proyecto.		X
CAPÍTULO 5. Formatos de cumplimiento ambiental					
6	Formato ICA-0 Estructura del Plan de Manejo Ambiental	Verificar que cada uno de los programas de manejo ambiental tenga su código correspondiente y que la versión expuesta en el formato sea la aprobada por la autoridad ambiental.	se encontró el formato denominado ICA-0, con los programas y proyectos del PMA.	X	

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
Nº	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
7	Formato ICA-1a Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental	Se debe recordar que cada uno de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental debe tener al menos una meta, con el fin de medir el logro de los objetivos del mismo. En la Col. 2 es importante verificar que los parámetros seleccionados midan efectivamente las metas del programa de manejo. En cuanto al valor de referencia escogido como indicador de logro de la meta de la Col. 3, se debe verificar que tanto el parámetro de la Col. 2 como el valor de referencia tengan la misma unidad de medida y cumplan tanto los estándares normativos como los compromisos adquiridos en el PMA y en los actos administrativos. Con respecto al cumplimiento de las acciones del PMA, es importante verificar que las acciones de manejo, corrección o compensación (Col. 5) y su verificación periódica y según avance (Col. 6 y 7), sean las establecidas en el PMA, actos administrativos o que sea adecuada a la naturaleza de la medida. En la Col. 8 se verifica si las observaciones referentes a las razones por las cuales la periodicidad de la verificación, el cumplimiento de las acciones del proyecto, los porcentajes de cumplimiento, programados y de avance a la fecha (Col. 6 y 7) no se han cumplido, y/o si los percances o beneficios presentados durante la puesta en marcha de cada una de estas actividades son aceptables. Es aquí donde el ESA debe utilizar su experiencia y capacidad de análisis. Por último, para la Col. 9 se debe verificar si el cálculo del porcentaje total de cumplimiento del programa de manejo es el correcto y si se realizó con la ayuda de las Col. 6 y 7.	En el documento se encontró los formatos con los programas y proyectos con sus respectivos avances.	X	

14904

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
8	Formato ICA-1b Estado de cumplimiento de los proyectos incluidos en los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental (si aplica	Para chequear el cumplimiento de los proyectos que hacen parte de los programas que conforman el PMA es importante verificar que las acciones de manejo, corrección o compensación (Col. 1) y su verificación periódica y según avance (Col. 2 y 3) sean las establecidas en el PMA, Actos Administrativos o que sea adecuada a la naturaleza de la medida. En la Col. 4 se verifica si las observaciones referentes a las razones por las cuales la periodicidad de la verificación, el cumplimiento de las acciones del proyecto, los porcentajes de cumplimiento, programados y de avance a la fecha (Col. 2 y 3), no se han cumplido y/o si los percances o beneficios presentados durante la puesta en marcha de cada una de estas actividades son aceptables. Es aquí en donde el ESA debe utilizar su experiencia y capacidad de análisis. Por último para la (Col. 5) se verifica si el cálculo del porcentaje total de cumplimiento del programa de manejo es el correcto y si se realizó con la ayuda de las Col. 2 y 3.	N/A		
9	Formato ICA-2a Estado del permiso de vertimiento de residuos líquidos	En este formato es importante verificar en las Col. 1 y 2 si el acto administrativo utilizado por el responsable del proyecto está vigente, y es el correcto o se encuentra en trámite. En la Col. 3 se debe confirmar si los permisos, concesiones o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales utilizan las cantidades autorizadas en el acto administrativo que los otorga. Por otro lado, en la Col. 4 se debe verificar si los parámetros o indicadores de cumplimiento por medir son los establecidos en el permiso, concesión, autorización o licencia ambiental para los vertimientos, emisiones, descargas o aprovechamientos, estableciendo; a) si la unidad de medida corresponde al indicador; b) si el valor medido del indicador cumple los estándares de la normatividad; c) si el método utilizado para la toma de la muestra y para su análisis es el correcto y adecuado, y d) si la fecha de muestreo y la	Se presenta el Formato ICA-2a	X	

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
		localización del punto de muestreo corresponden a los compromisos establecidos en el PMA, actos administrativos y/o cronogramas incluidos en el ICA. El análisis anterior se basa en lo anotado en la Col. 4, norma nacional o internacional (Col. 5) y compromiso en el estudio ambiental (Col. 6). Por último, el ESA debe verificar si este parámetro o indicador de cumplimiento de la Col. 4 se relaciona con un programa de manejo del PMA.			
10	Formato ICA-2b Estado de la concesión de aguas	Idem al criterio de revisión anterior.	N/A		
11	Formato ICA-2c Estado del permiso de aprovechamiento forestal	Idem al criterio de revisión anterior.	Se presenta el Formato ICA-2c		
12	Formato ICA-2d Estado del permiso de ocupación de cauces	Idem al criterio de revisión anterior.	N/A		
13	Formato ICA-2e Estado del permiso de emisiones atmosféricas	Idem al criterio de revisión anterior.	N/A		
14	Formato ICA-2f Estado del permiso, concesión o licencia de explotación de canteras	Idem al criterio de revisión anterior.	N/A		
15	Formato ICA-2g Estado del permiso de aprovechamiento de	Idem al criterio de revisión anterior.	N/A		

1490S

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					**FORMATO SA-2b Hoja_ de_**
Col.1	**Col. 2**	**Col. 3**	**Col. 4**	**Col. 5**	**Col. 6**
N°	**Capítulos y referencias de texto**	**Criterios de revisión**	**Comentarios del equipo (ESA)**	**Adecuadamente cubierto**	**No adecuadamente cubierto**
	material de arrastre				
16	Formato ICA-2h Estado del manejo y disposición de residuos sólidos	Ídem al criterio de revisión anterior.	Es presentado el formato de material dispuesto como residuo sólido.	X	
17	Formato ICA-2i Estado de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales (gráficas y análisis de los indicadores de cumplimiento)	Verificar si a cada uno de los parámetros o indicadores de cumplimiento se le diseñaron gráficas que indiquen las tendencias temporales de comportamiento de estos parámetros, integrando todos los datos disponibles (los reportados en los anteriores Informes de Cumplimiento Ambiental y aquellos medidos por terceros) y los límites definidos por las normas y compromisos adquiridos en los estudios ambientales. Además, revisar si existe el análisis que correlacione las variaciones de las actividades del proyecto o cualquier otra condición relevante, con variaciones extremas en los indicadores de cumplimiento. Esto da indicios sobre la necesidad de retroalimentar el Plan de Manejo Ambiental, controlando las actividades críticas o precisando nuevas acciones de manejo ambiental; estableciendo en esta forma las bases para la toma de decisiones por parte de la autoridad ambiental competente.	Es presentado el Formato ICA-2i.	X	

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA) — **FORMATO SA-2b Hoja_ de_**

Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	**Capítulos y referencias de texto**	**Criterios de revisión**	**Comentarios del equipo (ESA)**	**Adecuadamente cubierto**	**No adecuadamente cubierto**
18	Formato ICA-3a Estado de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos	Se debe verificar si lo listado en la Col. 2 son todas las acciones o actividades establecidas en el acto administrativo anotado en el encabezamiento del formato (Col. 1). En caso de que el acto administrativo establezca un programa de manejo ambiental debe verificarse que este programa se registre y controle en los Formatos ICA-0, "Estructura del Plan de Manejo Ambiental", ICA-1a, "Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental" e ICA-1b, "Estado de cumplimiento de los proyectos incluidos en los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental". En la Col. 3 se debe establecer la veracidad de este cumplimiento y su porcentaje de cumplimiento; corroborando y analizando lo consignado en la Col. 5 "Justificación y observaciones". En la Col. 4 se revisa si la fecha de inicio y de culminación de la acción de la Col. 2 se encuentra de acuerdo con los cronogramas del capítulo 4 del informe de cumplimiento. En la Col. 6 se verifica si el cálculo del porcentaje de cumplimiento es el correcto y se establece con los datos anotados en la Col. 3.	se encontró este formato para verificar el estado de los cumplimientos de los actos administrativos emitidos por la Corporación.	X	
19	Formato ICA-3b Estado de cumplimiento de los proyectos requeridos en los actos administrativos	Para el caso en que en el acto administrativo establezca la realización de un proyecto se debe verificar si lo listado en la Col. 3 son todas las acciones o actividades establecidas para el cumplimiento de este. En la Col. 4 se debe establecer la veracidad de este cumplimiento y su porcentaje de cumplimiento corroborando y analizando lo consignado en la Col. 6, "Justificación y observaciones". En la Col. 5 se revisa si la fecha de inicio y de culminación de la acción de la Col. 3 se encuentra de acuerdo con los cronogramas del capítulo 4 del informe de cumplimiento. En la Col. 7 se verifica si el cálculo del porcentaje de cumplimiento es el correcto y si se establece con los datos anotados en la Col. 4.	N/A		

14906

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
20	Formato ICA-4a Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto	Debe verificarse que el formato se diligencie por componente ambiental potencial o evidentemente afectado en el área de influencia en la que se desarrolla el proyecto. En la Col. 2 se verifica si el listado de los impactos ambientales significativos potenciales evidenciados en el componente ambiental comprende al menos: a) impactos previstos en el estudio ambiental que se utilizó como base técnica para otorgar la licencia ambiental o para establecer el Plan de Manejo Ambiental; b) impactos que fueron calificados en el estudio ambiental como de baja importancia, y que de alguna manera en la práctica se han evidenciado como impactos significativos, y c) impactos no previstos en el estudio ambiental. En la Col. 3 se verifica si los parámetros utilizados como indicadores del impacto ambiental significativo son realmente los establecidos en el programa de monitoreo o son los necesarios para monitorear o inspeccionar los efectos ambientales. Los indicadores de calidad ambiental de la Col. 4 sirven para determinar la actuación del proyecto licenciado frente al medio ambiente. En la Col. 5 se debe establecer el cumplimiento del cronograma de monitoreo y seguimiento incluido en el capítulo 4 del informe de cumplimiento "Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental". En la Col. 6 se verifica si las observaciones relacionadas son aceptables. En la Col. 7 se identifica si el plan de manejo es el correspondiente para controlar el impacto identificado en la Col. 2. Es aqui donde el ESA debe utilizar su experiencia y capacidad de análisis. Por último, en la Col. 8 se verifica si el cálculo del porcentaje total de cumplimiento del programa de monitoreo es correcto y se realizó con la ayuda de la Col. 5.	No se encontró el formato descrito en este punto para poder verificar las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.		X

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	–Col. 6
N°	**Capítulos y referencias de texto**	**Criterios de revisión**	**Comentarios del equipo (ESA)**	**Adecuadamente cubierto**	**No adecuadamente cubierto**
21	Formato ICA-4b Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto (gráficas y análisis de los indicadores de calidad ambiental)	Verificar si a cada uno de los parámetros de monitoreo e inspección ambiental se le diseñaron gráficas indicadoras de las tendencias temporales de comportamiento de estos parámetros, integrando todos los datos disponibles (los reportados en la línea base, en los anteriores Informes de Cumplimiento Ambiental, aquellos medidos por terceros, etc.), relaciones entre parámetros, y los límites definidos por las normas y compromisos adquiridos con las entidades ambientales. Además, se debe verificar si existe el análisis que correlacione las variaciones de las actividades del proyecto o cualquier otra condición relevante, con variaciones extremas en los indicadores de calidad ambiental, estableciendo mayor interés en las tendencias de calidad ambiental de cada componente ambiental.	se encontró un inciso donde se presente lo análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.	X	
22	Formato ICA-5 Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización	En este formato se debe verificar que en la Col. 1 se listen todos los programas de manejo ambiental establecidos en el estudio ambiental y en actos administrativos referenciados en los anteriores formatos. En la Col. 2 se verifica que lo establecido en este espacio sea un análisis de la efectividad de los programas relacionados en la Col. 1. Es importante recordar que la efectividad de los programas se mide especialmente con el cumplimiento de las metas definidas para ellos (indicadores de éxito). Sin embargo, para poder conceptuar acerca de la efectividad de un programa se debe considerar el porcentaje de ejecución o avance de los mismos; se deben revisar los indicadores de cumplimiento referentes al uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, y el porcentaje de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos; y del análisis realizado con respecto a las tendencias de la calidad ambiental. En la Col. 3 se debe verificar si la necesidad de modificar, adicionar o eliminar programas de manejo ambiental corresponde al análisis de la columna anterior. Aquí es necesario que el ESA analice la	N/A		

14907

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					**FORMATO SA-2b Hoja_ de_**
Col.1	**Col. 2**	**Col. 3**	**Col. 4**	**Col. 5**	**Col. 6**
N°	**Capítulos y referencias de texto**	**Criterios de revisión**	**Comentarios del equipo (ESA)**	**Adecuadamente cubierto**	**No adecuadamente cubierto**
		pertinencia y viabilidad de los ajustes propuestos o de los cambios al programa de manejo ambiental. En caso de que el beneficiario solicite modificar un programa de manejo del PMA, deberá anexar completo el nuevo programa de manejo propuesto (no solamente las modificaciones sugeridas).			
23	CAPÍTULO 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	Estas observaciones y recomendaciones deben ser consistentes con lo reportado en el resto del ICA.	No se encontró un capítulo de observaciones y recomendaciones.		X
24	Anexo 1. Registro fotográfico:	Verificar si el registro fotográfico suministra la información solicitada en el Modelo 3, establecido en el Anexo AP-1 del Apéndice 1 del presente manual. Es importante que cada fotografía tenga un número secuencial, fecha de la toma, lugar y las observaciones del caso.	Se encontró registro fotográfico acorde con el formato del Manual de Seguimiento de Estudios Ambientales.	X	
25	Anexo 2. Localización gráfica de los puntos de monitoreo	Verificar si el plano, mapa o figura presenta la localización de los puntos de monitoreo, si está a una escala adecuada, si presenta coordenadas, si tiene convenciones claras y si está de acuerdo con los puntos definidos en el plan de monitoreo. La numeración de los sitios, parámetros y fechas de los monitoreos	Se encontró un punto en donde se observe la localización de los puntos de monitoreo.	X	

LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
		e inspecciones ambientales realizados en el período y consignados en los formatos, debe coincidir con los números indicados en el plano de localización de puntos de muestreo.			
26	Anexo 3. Reportes de laboratorio	Se deben revisar los informes consolidados, comparándolos con los datos anotados en los diferentes formatos y en los soportes de laboratorio adjuntos.	Si se encontró este anexo con respecto a los reportes de laboratorio	X	

- **Radicado No. 8773 del 24 de mayo del 2024**

Bajo el radico en mención, INTERASEO informa el alquiler temporal de una unidad de Osmosis Inversa adicional a la PTL. En mencionado oficio, INTERASEO pone en conocimiento de la Cortolima que con el fin de continuar con el tratamiento en la planta PTL en el componente de Osmosis Inversa, se incorporó de manera temporal un contenedor con una Osmosis que cumple con las mismas características de tratamiento que las que se encuentran en la Planta actualmente, con el fin de tenerla de respaldo para las Osmosis existentes y en el momento de realizar los mantenimientos diarios preventivos y/o correctivos, no haya interrupciones en el vertimiento y se pueda tener constante el caudal autorizado de 2 l/seg.

Lo que se pretende por parte de INTERASEO S.A.S. E.S.P. es continuar garantizando el tratamiento de la PTL y eliminar los lechos de secado que se encuentran existentes.

- **Radicado No. 14028 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14028 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de análisis de estabilidad del PIRS La Miel.

Se revisó el informe del monitoreo de análisis de estabilidad, encontrándose las siguientes conclusiones:

- El monitoreo geoeléctrico comprendió la ejecución de diez (10) tomografías eléctricas de resistividad (ERT), las cuales se desarrollaron así: dos en la zona D (ERT_08 y ERT_01), tres en la zona C (ERT_02, ERT_03 y ERT_04), tres en la zona B (ERT_05, ERT_09 y ERT_10) y dos en la zona E (ERT_06 y ERT_07).

- El modelo de capas del relleno sanitario, a partir del cual se definen las zonas de acumulación de biogás y lixiviados, presenta las siguientes definiciones por

unidades geoeléctricas así: a) UG_1: residuos sólidos parcialmente saturados con lixiviados (con potencial alto para la acumulación de lixiviados, potencial medio para la generación de biogás y potencial bajo para el almacenamiento de biogás), b) UG_2: residuos sólidos drenados (con potencial medio para la acumulación de lixiviados, potencial alto para la generación de biogás y potencial medio para el almacenamiento de biogás), y c) UG_3: residuos sólidos muy drenados (con potencial bajo para la acumulación de lixiviados, potencial bajo para la generación de biogás y potencial alto para el almacenamiento de biogás).

- Las ERT_01, ERT_02, ERT_03 y ERT_08 son las que presentan mayor prevalencia de la unidad parcialmente saturada con lixiviados (UG_1), seguida de las ERT_04, ERT_05, ERT_09 y ERT_10. Las tomografías ERT_06 y ERT_07 presenta mayor representación de unidades parcialmente drenadas (UG_2).

- Al realizar el análisis de pendientes, se observa que los taludes con mayor pendiente se ubican en la parte inferior de la zona D (talud NW), sectores inferiores e intermedios de la zona C (talud SW) y todos los sectores que conforman los taludes en la transición entre las zonas A y B (talud SE). Es por esta razón que los perfiles PE_01 a PE_05 son seleccionados ya que por su configuración geométrica estas zonas se consideran críticas y de alta importancia para el análisis de estabilidad y cálculo de factor de seguridad. Es de señalar que las pendientes altas que se observan en la parte alta del relleno sanitario (zonas B y E) de taludes.

- **Todos los perfiles analizados obtienen factores de seguridad que cumplen con lo establecido con la Norma Sismo Resistente (NSR-10), con un promedio de 1,739 en condición estática (excedencia promedio del 16%) y un promedio de 1,174 en condición pseudoestática (excedencia promedio del 12%).**

- Los factores de seguridad con menor porcentaje de excedencia se tienen en el PE_03, PE_04 y PE_05, estando todos los casos asociados con la geometría del depósito y grado de saturación; manteniéndose, en todos los perfiles, condiciones seguras (al límite en PE_03).

- Con respecto al análisis histórico comparativo, se define una mínima variación en los valores promediados del factor de seguridad (promedio +4% en condición estática y promedio -5% en condición pseudoestática). Estos valores son resultado, por un lado, del aumento relativo de las condiciones de saturación, y para el caso de la condición psudoestática, principalmente por el ajuste que se hizo en el parámetro de aceleración espectral PGA (incremento de 0,200 a 0,266).

OBSERVACION CORTOLIMA.

- ✓ De acuerdo con las conclusiones del análisis de estabilidad, todos los taludes estudiados se encuentran estables y cumplen con el factor de seguridad mínimo

requerido según la NSR 10. No se considera pertinente requerir información adicional, se recomienda continuar realizando los monitoreos.

- **Radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de inclinometría del PIRS La Miel. A continuación, se presentan las conclusiones de los informes de monitoreo de inclinometria realizados por la empresa Hidrosuelos.

Informe 11 de diciembre de 2023

- ✓ Los resultados obtenidos en la medición del mes de octubre son típicos y estables a comparación de la medición anterior, **la obstrucción después de los 4,50 m sigue presente**, es importante tomar la medición completa ya que no se tiene con certeza

- ✓ Se recomienda reportar cualquier anomalía como flujo de tráfico intenso, golpe o similar, construcción de alguna obra cercana, para tener en cuenta en caso de una lectura anómala.

- ✓ Se sugiere realizar limpieza continua al instrumento, sobre todo en época de altas precipitaciones, esto con el fin de evitar errores en la lectura por acumulación de lodos que obstruyan el sensor

Informe 04 de enero de 2023

- ✓ Los resultados en la medición del mes de noviembre son típicos, la campaña se realizó hasta los 5 m y se puede evidenciar cambios no significativos en los desplazamientos, se espera la siguiente campaña para saber como es el comportamiento con los últimos metros.

- ✓ Se recomienda reportar cualquier anomalía como flujo de tráfico intenso, golpe o similar, construcción de alguna obra cercana, para tener en cuenta en caso de una lectura anómala.

- ✓ Se sugiere realizar limpieza continua al instrumento, sobre todo en época de altas precipitaciones, esto con el fin de evitar errores en la lectura por acumulación de lodos que obstruyan el sensor.

Informe 12 de enero de 2024

1499

- ✓ Con base a los monitoreos realizados anteriormente, y de acuerdo a la corrección empleada a la medición inicial o línea base, en la lectura que se realizó el 19 de diciembre en el vaso D2-1, se observan movimientos y/o desplazamientos poco significativos en comparación con las medidas anteriores, estas desviaciones responden a comportamientos típicos en un inclinómetro, por lo tanto, no representan ningún riesgo, ya que, pueden generarse a causa del tránsito de vehículos y maquinaria propia de la operación, condiciones del terreno, como lluvia, lodo y zonas saturadas; se tendrá en cuenta el siguiente monitoreo para observar el comportamiento del instrumento con respecto al tiempo.

- ✓ Se recomienda reportar cualquier anomalía como flujo de tráfico intenso, golpe o similar, construcción de alguna obra cercana, para tener en cuenta en caso de una lectura anómala. Dado que, al encontrar el inclinómetro con presencia de agua y lixiviados, se sugiere realizar limpieza continua al instrumento, sobre todo en época de altas precipitaciones, esto con el fin de evitar errores en la lectura por acumulación de lodos que obstruyan el sensor.

Informe 02 de febrero de 2024

- ✓ Se realizó el monitoreo correspondiente al mes de enero de 2024 al inclinómetro D2-1, donde no se evidencian desplazamientos significativos en el instrumento causados por las fuerzas de empuje que realiza la masa de residuos sólidos dispuestas en el vaso D2 del PIRS La Miel.

- ✓ Se recomienda reportar cualquier anomalía que pueda ocurrir en el instrumento o en su alrededor como flujo de tráfico intenso, golpe o similar, construcción de alguna obra cercana, para tener en cuenta en caso de una lectura anómala.

- ✓ Se recomienda continuar con las campañas de limpieza al instrumento y a su caja de protección, sobre todo en época de altas precipitaciones, esto con el fin de evitar errores en la lectura por acumulación de lodos que obstruyan el sensor.

Informe 29 de abril de 2024

- ✓ Los resultados de la medición realizada en el mes de marzo son consistentes con lo esperado. Durante la campaña, se alcanzó una profundidad de hasta 5 metros sin evidenciar desplazamientos significativos. Estos resultados reflejan una mayor estabilidad con el tiempo, lo que sugiere la ausencia de movimientos bruscos en la zona norte del relleno, donde se encuentra ubicado el instrumento de medición.

- ✓ Es importante comunicar cualquier situación inusual, como tráfico pesado, actividades de construcción cercanas o cualquier evento que pueda afectar la lectura de forma anómala.

- ✓ Se recomienda mantener una limpieza regular del instrumento, especialmente durante épocas de alta precipitación, para prevenir posibles errores en la lectura debido a la acumulación de lodo que podría obstruir el sensor.

Informe 28 de mayo de 2024. Corresponde a monitoreo realizado el mes de abril

- ✓ Los resultados de la medición realizada en el mes de abril son consistentes con lo esperado. Durante la campaña, se alcanzó una profundidad de hasta 5 metros sin evidenciar desplazamientos significativos. Estos resultados reflejan una mayor estabilidad con el tiempo, lo que sugiere la ausencia de movimientos bruscos en la zona norte del relleno, donde se encuentra ubicado el instrumento de medición.

- ✓ Es importante comunicar cualquier situación inusual, como tráfico pesado, actividades de construcción cercanas o cualquier evento que pueda afectar la lectura de forma anómala.

- ✓ Se recomienda mantener una limpieza regular del instrumento, especialmente durante épocas de alta precipitación, para prevenir posibles errores en la lectura debido a la acumulación de lodo que podría obstruir el sensor.

Informe 28 de junio de 2024. Corresponde a monitoreo realizado el mes de mayo

- ✓ Los resultados de la medición realizada en el mes de abril son consistentes con lo esperado. Durante la campaña, se alcanzó una profundidad de hasta 5 metros sin evidenciar desplazamientos significativos. Estos resultados reflejan una mayor estabilidad con el tiempo, lo que sugiere la ausencia de movimientos bruscos en la zona norte del relleno, donde se encuentra ubicado el instrumento de medición.

- ✓ Es importante comunicar cualquier situación inusual, como tráfico pesado, actividades de construcción cercanas o cualquier evento que pueda afectar la lectura de forma anómala.

- ✓ Se recomienda mantener una limpieza regular del instrumento, especialmente durante épocas de alta precipitación, para prevenir posibles errores en la lectura debido a la acumulación de lodo que podría obstruir el sensor.

Se observa que las conclusiones no corresponden a monitoreo del mes de mayo.

Informe 9 de febrero de 2024: este corresponde a un informe de piezometria, del cual se realizó monitoreo el mes de enero de 2024, que presenta las siguientes conclusiones:

14910

- ✓ Se realizó el monitoreo de los piezómetros de hilo vibrátil instalados en el vaso D2, D2-2 del relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

- ✓ Se calculó el coeficiente de presión de poros (ru) de los piezómetros de los vasos obteniendo que el piezómetro D2-2 tiene un ru de 0,455, el cual tiene una calificación NORMAL, lo cual no genera alerta para tomar medidas de contingencia en la zona alrededor del instrumento, es decir, en el vaso de disposición D2.

- ✓ Se compararon los datos del coeficiente de presión de poros obtenidos desde noviembre de 2022 hasta enero de 2024 donde es notable la disminución del mismo en el transcurso del tiempo, lo cual es indicativo de la disminución de la presión de la masa de residuos dispuestos en el vaso D2.

- ✓ Se recomienda instalar un sistema de protección y/o señalización como una valla informativa, cerramiento con cinta o similar, con el fin de evitar inconvenientes generados por movimientos de residuos con la maquinaría maquinaria y operación en el área. En caso de presentarse alguna eventualidad, reportar y verificar el funcionamiento de los instrumentos.

ANALISIS CORTOLIMA: de acuerdo con los informes presentados de inclinometria, la masa de residuos no presenta movimientos que pueden representar un indicador de riesgos por inestabilidad o alguna afectación de los mismos, se debe continuar con el monitoreo.

en el radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024 se observo que en el monitoreo de piezómetro, se observa en el informe de 9 de febrero de 2024, que en el monitoreo del mes de enero de 2024, solamente se monitoreo piezómetro D2, no se monitorea pizometro E2

- ➢ **Radicado No. 14034 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14034 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Piezometría del PIRS La Miel.

El radicado contiene Informe monitoreo mes de octubre de 2023, y sus anexos, en el informe presenta las siguientes conclusiones:

Se realizó el monitoreo de los piezómetros de hilo vibrátil instalados en el vaso D2, D2-2, del relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

✓ En el análisis de piezometría realizado, se obtuvo un resultado de coeficiente de presión de poros de valor normal, lo que indica una capacidad de drenaje adecuada, Esta lectura dentro de los parámetros normales ya que sugiere que el área de interés no presenta problemas significativos relacionados con la acumulación excesiva de agua.

✓ Debido a la obstrucción del piezómetro no se realizó la medición correspondiente al mes de octubre.

✓Se insiste en la necesidad de señalación del piezómetro E2-1 con una valla informativa o similar, a pesar de que se encuentre en la actual zona de disposición para evitar inconvenientes generados por maquinaria y operación en el área. En caso de presentarse, reportar y verificar el funcionamiento de los instrumentos.

OBSERVACION CORTOLIMA.

Una vez revisado el radicado 14034 de 14 de agosto de 2024, se pudo evidenciar que el monitoreo presentado corresponde a octubre de 2023 y no ha monitoreo realizado en el año 2024. En el cual se informo obstrucción del piezómetro y la necesidad de señalar el piezómetro E2-1.

- **Radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás del PIRS La Miel.

Monitoreo de Biogas del 21 de noviembre de 2023

El día 21 de noviembre de 2023, se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, tomando medidas de temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal en 65 chimeneas ubicadas en los diferentes niveles y etapas; además de 3 puntos de control, ubicados en la Planta de Tratamiento de Lixiviado – PTL, Báscula y Oficina. Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000, un anemómetro Extech HD350 y para la georreferenciación, un GPS marca Garmin. La empresa SINGEP S.A.S fue la empresa encargada del monitoreo.

El periodo de monitoreo estuvo comprendido entre las 7:30 AM y la 11:00 PM. La temperatura al inicio de la jornada fue de 23,5°C y al finalizar fue 33°C.
La jornada se desarrolló en ausencia de lluvias, bajo condición climática seca y con cielo levemente nublado durante toda la jornada.

Se presentan los resultados obtenidos de los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, se aclara que no existe normatividad que permita evidenciar el límite de concentración en la atmosfera, de los parámetros mencionados. Dentro de la conclusión, se puede observar lo siguiente: *No se evidenciaron valores que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la celda de disposición de los residuos sólidos, como, por ejemplo, migraciones del biogás y/o combustión interna de los residuos.*

1491

Monitoreo de Biogás del 26 de diciembre de 2023

El día 26 de diciembre de 2023, se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Se tomaron medidas de coordenadas, temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal, evaluando 54 chimeneas. Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000, un anemómetro Extech HD350 y para la georreferenciación, un GPS marca Garmin.

El monitoreo de calidad y caudal de biogás es un monitoreo puntual, simple, directo y no aleatorio. Las mediciones iniciaron a las 8:45 a.m. y finalizaron a las 12:00 p.m. La empresa encargada del monitoreo fue la empresa SINGEP S.A.S.

Por otra parte, se presentan los resultados de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, para ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana.

Monitoreo de Biogás del 26 de marzo de 2024

El día 26 de marzo de 2024 se llevó a cabo el monitoreo de calidad y caudal de biogás a las chimeneas existentes dentro de las instalaciones del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel; se tomaron medidas de coordenadas, temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, limite explosivo y caudal, evaluando 68 chimeneas. Se utilizó como equipo de medición un analizador de gases GEM 5000 y para la georreferenciación un GPS marca Garmin.

El monitoreo fue realizado por la empresa SINGEP S.A.S, las mediciones iniciaron a las 8:00 a.m. y finalizaron a las 11:00 a.m. Por otra parte, se presentan los resultados de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno, sin embargo, para ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana.

- **Radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel.

Es presentado el informe de evaluación de calidad del aire, realizado entre el dia 14 de septiembre a 2 de octubre de 2023, por la ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA, MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S. Evaluaron contaminantes como PM10 y PM 2.5.

- La metodología escogida es la siguiente:

• Muestreo y Análisis Gravimétrico de Material Particulado como Partículas Menores a 2.5 micras (PM2.5) US-EPA CFR, Titulo 40, Parte 50 Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L.

Bajo volumen. Método de referencia Manual: RFPS-0498-118 (AGENCY, U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2014).

• Muestreo para Partículas menores a 10 micras (PM10), utilizando el método de referencia US-EPA CFR Título 40, Parte 50, Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice J. Alto Volumen. Método de Referencia Manual: RFPS-0202-141. (AGENCY, U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2014).

- Para la toma de muestras de PM 2.5 ocuparon el muestreador PQ 200, para la medición de PM10, utilizaron muestreadores de aire de gran volumen PM10.

- De acuerdo a lo evidenciado en el informe, se tomó un punto de muestreo con la siguiente ubicación:

Tabla 3. Sitios de Muestreo Calidad de Aire.

PUNTO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS*		COORDENADAS**	
1	Caserío la Miel	4°21'51.19" N	75° 6' 5.68" O	2040568 659	4766861.814

**Magna Sirgas de Origen Nacional

Se indica en el documento, lo siguiente: *El punto de muestreo se situó en la terraza de una vivienda en el caserío La Miel, ubicada en vía pavimentada, a 185 metros aproximados se ubica la vía principal por donde transitan los vehículos livianos y los que transitan para el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "La Miel", a 30 metros aproximados se encuentra la parte trasera del Parque Industrial Strategik y aproximadamente 386 metros la empresa Italcol Concentrados Pijao.*

- Se presentan a continuación, los equipos utilizados en la evaluación:

PUNTO	CONTAMINANTE	MARCA	MODELO	SERIE
Caserío La Miel	PM2.5	BGI	PQ200 AIR SAMPLER	528
	PM10	Tisch	Hi-Vol	501

- Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM 2.5 en el punto "Caserío La Miel", que tuvo un promedio aritmético de 13,9 µg/m3 durante los 18 dias muestreo:

Fecha	Nº Muestra	t min	Q_{ref} (l/min)	V_{ref} (m^3)	W (µg)	C ($\mu g/m^3$)		U ($\mu g/m^3$)
2023-09-14	ESP-PM2,5-10261	1440,0	14,03	20,20	244,50	12,10	+/-	1,16
2023-09-15	ESP-PM2,5-10260	1380,0	14,02	19,34	332,50	17,19	+/-	1,35
2023-09-17	ESP-PM2,5-10268	1428,0	14,11	20,16	467,50	23,19	+/-	1,54
2023-09-18	ESP-PM2,5-10277	1440,0	14,05	20,23	379,00	18,73	+/-	1,37
2023-09-19	ESP-PM2,5-10192	1395,0	14,17	19,77	261,50	13,23	+/-	1,21
2023-09-20	ESP-PM2,5-10271	1440,0	14,05	20,24	322,50	15,94	+/-	1,27
2023-09-21	ESP-PM2,5-10275	1440,0	13,99	20,15	379,00	18,81	+/-	1,37
2023-09-22	ESP-PM2,5-10265	1383,0	14,02	19,38	353,50	18,24	+/-	1,38
2023-09-23	ESP-PM2,5-10264	1440,0	14,02	20,18	243,00	12,04	+/-	1,16
2023-09-24	ESP-PM2,5-10253	1434,0	13,99	20,07	283,50	14,13	+/-	1,23
2023-09-25	ESP-PM2,5-10251	1432 0	13,95	19,98	223,00	11,16	+/-	1,15
2023-09-26	ESP-PM2,5-10193	1422,0	14,10	20,04	244,50	12,20	+/-	1,17
2023-09-27	ESP-PM2,5-10250	1440,0	14,04	20,22	195,50	9,67	+/-	1,10
2023-09-28	ESP-PM2,5-10256	1415,0	14,19	20,07	268,00	13 35	+/-	1,20
2023-09-29	ESP-PM2 5-10254	1440,0	14,03	20,20	302,00	14,95	+/-	1,25
2023-09-30	ESP-PM2,5-10260	1440,0	14,03	20,20	231,00	11,44	+/-	1,15
2023-10-01	ESP-PM2,5-10272	1380,0	14,05	19,39	202,50	10,44	+/-	1,16
2023-10-02	ESP-PM2,5-10258	1440,0	14,00	20,16	63,50	3,15	+/-	1,00

Tomando de referencia el promedio aritmético, se realiza comparación con la Resolución 2254 de 2017-Art 2. Nivel máximo Permisible (µg/m3)-Contaminante PM 2.5:

Punto de monitoreo	Resultados (ug/m^3)	Resolución 2254 de 2017-Art 2 Nivel máximo Permisible (µg/m3)-Contaminante PM 2.5	Tiempo de exposición	Cumplimiento
Punto 1	13, 9	25	Anual	SI
		50	24 horas	

Se puede observar que en el periodo evaluado no se superaron los límites máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017.

- Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM10 en el punto "Caserío La Miel", que tuvo un promedio aritmético de 36,6 µg/m3 durante los 18 dias muestreo:

Fecha	Nº Muestra	t (min)	Q_{ref} (m^3/min)	V_{ref} (m^3)	W (g)	C (µg/m^3)		U (µg/m^3)
2023-09-14	PM10-ESP-9615	1440,0	0,9370	1349,25	0,04807	35,6234	+/-	1,9488
2023-09-15	PM10-ESP-9512	1382,0	0,9358	1293,23	0,05395	41,7171	+/-	2,2741
2023-09-17	PM10-ESP-9510	1430,0	0,9380	1341,28	0,07773	57,9486	+/-	3,1375
2023-09-18	PM10-ESP-9508	1442,0	0,9388	1353,76	0,07600	56,1399	+/-	3,0407
2023-09-19	PM10-ESP-9506	1400,0	0,9403	1316,38	0,05502	41,7963	+/-	2,2779
2023-09-20	PM10-ESP-9495	1439,0	0,9404	1353,23	0,05671	41,9034	+/-	2,2821
2023-09-21	PM10-ESP-9497	1439,0	0,9358	1346,57	0,08064	59,8891	+/-	3,2406
2023-09-22	PM10-ESP-9499	1387,0	0,9348	1296,57	0,06068	46,8042	+/-	2,5441
2023-09-23	PM10-ESP-9501	1455,0	0,9354	1361,02	0,05311	39,0223	+/-	2,1280
2023-09-24	PM10-ESP-9503	1438,0	0,9348	1344,25	0,05076	37,7647	+/-	2,0620
2023-09-25	PM10-ESP-9704	1437,0	0,9331	1340,89	0,04901	36,5504	+/-	1,9977
2023-09-26	PM10-ESP-9702	1425,0	0,9358	1333,47	0,03226	24,1887	+/-	1,3498
2023-09-27	PM10-ESP-9700	1450,0	0,9381	1360,21	0,02993	22,0003	+/-	1,2349
2023-09-28	PM10-ESP-9698	1420,0	0,9404	1335,36	0,03395	25,4200	+/-	1,4140
2023-09-29	PM10-ESP-9696	1469,0	0,9400	1380,90	0,04029	29,1802	+/-	1,6078
2023-09-30	PM10-ESP-9694	1440,0	0,9359	1347,68	0,03358	24,9206	+/-	1,3868
2023-10-01	PM10-ESP-9692	1380,0	0,9366	1292,53	0,02495	19,3032	+/-	1,1026
2023-10-02	PM10-ESP-9690	1440,0	0,9360	1347,86	0,02584	19,1675	+/-	1,0906

Tomando de referencia el promedio aritmético, se realiza comparación con la Resolución 2254 de 2017-Art 2. Nivel máximo Permisible (µg/m3)-Contaminante PM10:

Punto de monitoreo	Resultados (ug/m^3)	Resolución 2254 de 2017-Art 2 Nivel máximo Permisible (µg/m3)-Contaminante PM10	Tiempo de exposición	Cumplimiento
Punto 1	36,6	25	Anual	SI
		50	24 horas	

Se puede observar que en el periodo evaluado no se superaron los límites máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017.

CONSIDERACIONES TECNICAS SARN

14913

En la documentación suministrada no se presentaron los anexos de Certificados de Calibración de los Equipos, Resolución de Acreditación Laboratorio, Copia Registro Trabajo de Campo, Custodias de Muestras, Análisis Gravimétrico y resultados de laboratorio.

Por otra parte, se presenta inconsistencias en la información referente al año del monitoreo, ya que en la portada aparece que fue entregado el 25 de octubre de 2022, como también en la página 41 en datos meteorológicos reporta el periodo comprendido entre el 14 de septiembre al 4 octubre de 2022 y según los resultados son del año 2023.

Por otra parte, el informe de calidad del aire no da cumplimiento a lo establecido en el numeral 7 del artículo de la Resolución No. 354 del 26/03/2004, que establece que se debe monitorear en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.

- **Radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel. El cual incluye:

1. INFORME TÉCNICO DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES BIÓTICAS.
2. CERTIFICADO LABORAL del señor AUDIVET CASTRO ALVARO JOSE, quien desempeña el cargo INGENIERO DE CAMPO.
3. Documento en formato Excel titulado: "Tabulación_ GDB_OT 9273-3", el cual corresponde al Geo data Base, de la colecta del muestro.
4. Formato en Excel denominado LEEME.
5. Archivo en PDF. Titulado "RESULTADOS DE LABORATORIO", el cual contiene los resultados de los organismos colectados de los grupos *fitoplancton, zooplancton, perifiton y macroinvertebrados bentónicos.*
6. Cinco (5) archivos en PDF denominado: Cadena de custodia, Formatos de campo, protocolo de limpieza de equipos, Microscopio y estereoscopio.
7. Formato en Excel denominado: incertidumbre del muestreo.

INTERASEO SAS ESP envió: "*informe de caracterización de las comunidades bióticas fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrófitas acuáticas y macroinvertebrados bentónicos y peces realizadas en dos (2) puntos de monitoreo (Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento y Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento) ubicados en el Relleno Sanitario La Miel (RS La Miel) en el km18 vía Ibagué – Espinal, a 5,50km de la avenida principal, sector Buenos Aires, vereda Nueva Esperanza, en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima. Para cumplir el monitoreo anual de comunidades bióticas y las exigencias establecidas por las autoridades ambientales.*"

Observaciones de la SARN

Al evaluar el "INFORME TÉCNICO DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES BIÓTICAS", se observó:

- La metodología empleada para el componente de peces no es adecuada para el tipo de ecosistema monitoreado, ya que se utilizó una atarraya como método de captura.
  Para este tipo de evaluación, es fundamental considerar las características físicas del cuerpo de agua, como el ancho y la profundidad, para determinar la metodología de muestreo más apropiada. El uso de atarrayas puede no ser eficiente en estos cuerpos de agua por limitaciones en la cobertura y la profundidad. En este contexto, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que son más eficaces para capturar y caracterizar las comunidades ícticas en ecosistemas acuáticos con estas características, garantizando una representación más precisa de la fauna ictica presente.
- En relación con el muestreo de macroinvertebrados acuáticos, el informe revela que solo se realizó un muestreo en una única temporada. Sin embargo, la frecuencia de muestreo recomendada por el IDEAM (2017) establece que deben realizarse al menos dos muestreos al año, coincidiendo con los períodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esta práctica es fundamental para capturar la variabilidad temporal de las comunidades de macroinvertebrados, asegurando una caracterización más representativa.
- Los resultados muestran una baja diversidad en todos los grupos taxonómicos evaluados.
- En el informe se evidencia una baja diversiad en general para todos los grupos.

➢ **Radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel realizados los días 25 de octubre de 2023 y 24 de abril de 2024; sin embargo, es pertinente mencionar que para realizar un analisis de si exíste o no afectación a las aguas subtrerraneas por el proyecto, se debe realizar un correlación entre las aguas monitoreoados en los pozos con respecto a la geoquímica del suelo.

➢ **Radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí del PIRS La Miel.

- 23 de mayo de 2023
- 05 de octubre de 2023
- 24 de enero de 2024
- abril de 2024

14914

Seguidamente, se revisa cada uno de los informes monitoreo entregados a la Quebrada Guacarí y en los tres monitoreos:

Las muestras fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA, se encuentra acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes son, 50 metros antes del límite del lote del proyecto y 50 metros después del límite del lote del proyecto del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	211676	10:00	711	4°21'46.25"N 75°3'41.39"W	2040404.685 N 4771309.682 E
Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	211677	10:30	711	4°21'44.51"N 75°3'40.26"W	2040351.153 N 4771344.371 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Monitoreo de agua de 23 de mayo del 2023 (Monitoreo realizado por la firma Gaia)

Tabla 13. Resultados análisis fisicoquímicos.

Variable	Unidad	Quebrada Guacari Aguas Arriba	Quebrada Guacari Aguas Abajo	Incertidumbre
Temperatura	°C	23.7	23.6	1.46%
pH	U de pH	7.32	7.28	5.74%
Demanda Bioquímica de oxigeno (DBO5)	mg O2/L	6,50	13.0	7.07%
Demanda química de oxigeno (DQO)	mg O2/L	57.8	61.1	4.07%
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	217	250	4.27%
Sólidos totales	mg/L	430	465	7.27%
Nitratos (N-NO3)	mg/L	3.66	3.60	12.27%
Nitritos (N-NO2)	mg/L	<0,020	<0.020	3.27%
Nitrogeno amoniacal (N-NH3)	mg/L	<2.50	<2.50	7.27%
Plata (Ag)	mg/L	<0.005	<0.005	2.92%
Arsenico (As)	mg/L	0.002	0.002	1.96%
Cadmio (Cd)	mg/L	0.001	<0.001	1.48%
Zinc (Zn)	mg/L	0.051	0.078	0.91%
Cobre (Cu)	mg/L	0.007	0.009	1.64%
Cromo (Cr)	mg/L	<0,005	<0.005	1.02%
Hierro (Fe)	mg/L	0.7	0.7	1.17%
Antimonio (Sb)	mg/L	<0.02	<0.02	0.43%
Mercurio (Hg)	mg/L	<0.001	<0.001	0.83%
Niquel (Ni)	mg/L	<0,01	<0,01	1.17%
Plomo (Pb)	mg/L	0.019	0.017	0.62%

Variable	Unidad	Quebrada Guacari Aguas Arriba	Quebrada Guacari Aguas Abajo	Incertidumbre
Aluminio (Al)	mg/L	0 9	0 8	2 08%
Manganeso (Mn)	mg/L	<0 2	<0 2	1 95%
Bario (Ba)	mg/L	0 139	0 128	1 22%
Boro (B)	mg/L	<0 1	<0 1	0 76%
Berilio (Be)	mg/L	<0 001	<0 001	1 95%
Cobalto (Co)	mg/L	<0 005	<0 005	2 14%
Molibdeno (Mo)	mg/L	<0 005	<0 005	2 76%
Estaño (Sn)	mg/L	<0 05	<0 05	3 60%
Litio (Li)	mg/L	0 004	0 004	2 42%
Selenio (Se)	mg/L	<0 005	<0 005	1 58%
Titanio (Ti)	mg/L	<1 00	<1 00	0 91%
Vanadio (V)	mg/L	<0 005	<0 005	1 68%
Acidez total	mg/L CaCO	5 53	7 41	2 27%
Alcalinidad total	mg/L CaCO	100	56 8	7 27%
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	13 500	26 200	0 87%
Coliformes totales	NMP/100 mL	106 550	256 000	1 42%

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

En cuanto a lo Demanda Química de Oxígeno, Demanda Bioquímica de Oxígeno, sólidos suspendidos totales y los sólidos totales, se identifica un leve aumento de estos analitos; este aumento no representa un aporte de carga de este parámetro al proyecto.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- ICOMO

Dando como resultado,

Tabla 15. Índice de Contaminación por materia orgánica – ICOMO.

Variable	Parámetros	Quebrada Guacari Aguas Arriba		Parámetros	Quebrada Guacari Aguas Abajo	
		Subindice	Valor Ponderado		Subindice	Valor Ponderado
Porcentaje de saturacion de oxigeno (%SAT OD)	94 176	0 055	0 019	92 730	0,073	0 024
Coliformes totales	106 550	1 000	0 333	256 000	1 000	0 333
Demanda bioquimica de oxigeno (DBO-)	6 5	0,519	0,173	13 0	0,730	0 243
		Valor ICOMO Clasificación	0 526 Media		Valor ICOMO Clasificación	0,601 Alta

14915

Tabla 16. Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos – ICOSUS.

Variable	Quebrada Guacari Aguas Arriba	Quebrada Guacari Aguas Abajo
Solidos suspendidos totales – SST (mg/L)	217	250
Valor ICOSUS	0.631	0.730
Clasificación	Alta	Alta

Tabla 17. Índice de Contaminación por pH – ICOpH.

Variable	Quebrada Guacari Aguas Arriba	Quebrada Guacari Aguas Abajo
pH (Unidades de pH)	7.320	7.250
Valor del ICOpH	0,003	0,003
Contaminacion hidrica	Ninguna	Ninguna

Monitoreo de agua del 05 de octubre del 2023

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 5/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m Quebrada Guacari 100m Antes Del Vertimiento 10:00 ID 211676	Quebrada Guacari 100m Después Del Vertimiento 10:30 ID 211676	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
[illegible]	[illegible]	<20.00	<20.00	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	96	96	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	92	129	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	23	27	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	0.22	0.22	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	0.9	0.9	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	<0.0050	<0.0050	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	1.6	1.6	NE	NA	NE	NA
[illegible]	[illegible]	<5.0	7.9	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 5/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 10:00 ID 211676	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento 10:30 ID 211676	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
					NA		

149/6

En cuanto a los DBO5, DQO ysólidos suspendidos totales, se identifica un leve aumento de estos analitos; este aumento no representa un aporte de carga de este parámetro al proyecto.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
[illegible] 02	Ninguna
[illegible] 2 04	[illegible]
24 06	Medio
[illegible] 6 08	Alto
[illegible] 8 1	[illegible]

Fuente: Ramírez et al. (1997)

Tabla 20. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOpH	Índice de contaminación ICOSUS
5/10/2023	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento	0,060	0,000*
	Quebrada Guacarí 100m Despues Del Vertimiento	0,170	0,000
	INDICACIÓN	Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminacion (cercano a 1)	

[illegible]

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023

Monitoreo de agua del 24 de enero de 2024

Tabla 12. Resultados In Situ

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 ID 225548 15:30	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento ID 225549 16:00
[illegible]	[illegible]	[illegible] 2	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible] 4	[illegible]
[illegible]	[illegible]	4[illegible]4	[illegible]

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento
		25/01/2024	
		ID 225548	ID 225549
		15:30	16:00
Temperatura	C°	24.84	25.10
Sólidos sedimentables	mL/L	0.2	<0.1
Caudal	L/s	NM	NM

NM: No medido debido a que la quebrada estaba estancada sin flujo

Fuente. SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
	25/01/2024				
	ID 225548	ID 225549			
pH (unidades de pH)	8.72	8,65	4.5 - 9.0	NE	Cumplen

NE: No especifica

Fuente. SERAMBIENTE S.A.S. 2023

Tabla 16. Resultados de laboratorio

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		25/01/2024					
		15:30	16:00	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
		ID 225548	ID 225549				
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	20.00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	179	170	NE	NA	NE	NA
Cloruros	mg Cl/L	17	18	NE	NA	NE	NA
Color aparente (promedio de onda)	Um	436nm: 1.10 525nm: <0.50 620nm: <0,25	436nm: 1.14 525nm: <0.50 620nm: <0.25	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O/L	< 2.0	2.4	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0.40	< 0.40	NE	NA	NE	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	97.5	101.9	NE	NA	NE	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	198.6	196.6	NE	NA	NE	NA
Fenoles	mg $PhOH$/L	< 0.1	< 0.1	NE	NA	NE	NA
Fósforo (ortofosfatos ortofosfatos)	mg $P-PO_4$/L	0.19	0.17	NE	NA	NE	NA
Fosfatos (P)	mg P/L	0.3	0.2a	NE	NA	NE	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	< 0.005	< 0.005	NE	NA	NE	NA

44917

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		25/01/2024		Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
		15:30	16:00				
		ID 225548	ID 225549				
[illegible]	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg N-NO3/L	0,6	0,6	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg N-NO2/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	10	Cumple
[illegible]	mg N-NH3/L	1,4	0,5	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	3,5	< 3,5	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	4,4	0,5	NE	NA	100	Cumple
[illegible] SST	mg/L	8	< 5,0	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg SO4/L	52	50	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg S/L	< 0,85	< 0,85	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,050	< 0,050	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg CN/L	< 0,0100	< 0,0100	NE	NA	NE	NA
BTEX							
[illegible]	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Compuestos fenólicos							
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
[illegible]	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacari 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		25/01/2024		Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
		15:30	16:00				
		ID 225548	ID 225549				
4 Cloro 3 Metilfenol	mg/L	< 0.002	< 0.002	NE	NA	NE	NA
4 Nitrofenol	mg/L	< 0.002	< 0.002	NE	NA	NE	NA
Compuestos Fenólicos	mg/L	< 0.002	< 0.002	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	< 0.05	< 0.05	5	Cumple	5	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0.01	< 0.01	0.1	Cumples	0.2	Cumples
Boro Total	mg/L Ba	0.18	0.17	0.3-4.0	Cumples	5	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0.0005	< 0.0005	NE	NA	NE	NA
Boro Total	mg/L B	0.07	0.04	0.1	Cumplen	NE	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0.0015	< 0.0015	0.01	Cumplen	0.05	Cumplen
Cobalto Total	mg/L Co	< 0.01	< 0.01	0.05	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0.01	< 0.01	0.2	Cumplen	0.5	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0.01	< 0.01	0.1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño Total	mg/L Sn	< 0.05	< 0.05	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0.05	< 0.05	2.5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0.022	0.007	0.2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0.001	< 0.001	NE	NA	NE	NA
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0.0075	< 0.0075	0.01	Cumplen	NE	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0.0075	< 0.0075	0.2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0.008	< 0.008	5	Cumplen	0.1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0.01	< 0.01	0.02	Cumplen	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0.02	< 0.02	0.1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	< 0.01	< 0.01	2	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100 mL	490	110	NE	NA	NE	NA

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto del parque industrial de residuos sólidos de la miel no influye en las características fisicoquímicas y microbiológicas.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas, dando como resultado,

Tabla 24. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0,2	Ninguno
>0,2 - 0,4	
>0,4 - 0,6	Medio
>0,6 - 0,8	Alto
>0,8 - 1	

Fuente. Ramírez et al. (1997)

14918

Tabla 25. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOMI/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOMO	ICOSUS	ICOMI	ICOpH	ICOTRO
[illegible]	Quebrada Guacar [illegible] antes de [illegible] vertimiento Quebrada Guacar [illegible] después de [illegible] vertimiento		0.000 0.000			Extrofico Extrofico

Baja contaminación cercano a 0
Alta contaminación cercano a 1

[illegible] se marca indicativa debido a que [illegible] valores por debajo del [illegible]

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Monitoreo de agua del 31 de mayo de 2024

Tabla 12. Resultados de Campo

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 31/05/2024 ID 236791 12:30	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento ID 236792 13:30
pH	Unidades de pH	8.34	9.07
Oxígeno [illegible]	mg/L	8.5	7.6
Conductividad [illegible]	µS/cm	389.6	389.3
Temperatura	°C	27.3	27.5

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 31/05/2024 ID 236791 12:30	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento ID 236792 13:30	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
[illegible]	8.34	9.07	4.5 - 9.0	NE	Cumple ID 236791

NE: [illegible]

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 16. Resultados de laboratorio vs Comparación normativa.

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		31/05/2024					
		ID 236791	ID 236792				
		12:30	13:30				
Acidez	mg CaCO 4	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg CaCO 4	83	107	NE	NA	NE	NA
Cloruros	mg Cl	42	36	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO 5)	mg O 4	7,3	2,9	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O 4	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Fosforo total	mg P/L	0,19	0,16	NE	NA	NE	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Nitratos Cl	mg/N-NO /L	1,04	1,10	NE	NA	NE	NA
Nitratos	mg N NO /L	0,0092	0,7647	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitrogeno amoniacal	mg N-NH /L	< 0,2	0,2	NE	NA	NE	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	154	30	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales ST	mg/L	262	148	NE	NA	NE	NA
Nitrogeno Total	mg N/L	8,5	10,9	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	0,14	0,14	5,0	Cumplen	5,0	Cumplen
Arsenico Total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario Total	mg/L Ba	0,16	0,17	NE	NA	NE	NA
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		31/05/2024					
		ID 236791	ID 236792				
		12:30	13:30				
Boro Total	mg/L B	< 0,05	0,08	0,3-4,0	No Cumplen	5,0	Cumplen
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1,0	Cumplen
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,021	0,112	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5,0	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25,0	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	45	460	1000	Cumplen	NE	NA
Coliformes totales	NMP/100 mL	45	2200	5000	Cumplen	NE	NA

Nota 1: El valor se debe al límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio
NA: No Aplica NE: No especifica
Nota 2: El Boro evaluado como B, debería estar entre 0,3 y 4,0 mg/l dependiendo del tipo de suelo y del cultivo
Nota 3: El NMP de coliformes totales no debería exceder de 5.000 cuando se use el recurso para riego de frutas que se consumen en fresco y para bebederos de todo tipo.
Nota 4: El NMP de coliformes fecales no debería exceder de 1.000 cuando se use el recurso para el mismo tipo de riego anterior
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. & DAPHNIA LTDA. 2024

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

14919

del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente; a excepción de la presencia de Boro que su presencia es inferior al rango permisible para uso agrícola, aguas arriba y aguas abajo del punto del vertimiento, sobre la Quebrada Guacarí.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto del parque industrial de residuos sólidos de la miel no influye en las características fisicoquímicas. Sin embargo, se percibe aumento de coliformes totales y fecales en el cuerpo de agua representados aguas arriba y aguas abajo del vertimiento.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

Tabla 24. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación			
		ICOMO	ICOSUS	ICOpH	ICOTRO
25/04/2024	Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	0,185	0,442	0,091	Eutrofico
	Quebrada Guacari 100m después del vertimiento		0,070	0,553	Eutrofico
	Indicador	Baja contaminación (cercano a 0) Alta contaminación (cercano a 1)			

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2024

- **Radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes del PIRS La Miel, de las siguientes fechas (Extraidos del Drive):

- 06 de octubre de 2023
- 24 de enero de 2024
- 25 de abril de 2024

Seguidamente, se revisa cada uno de los informes monitoreo entregados a la Quebrada Los Adobes y en los tres monitoreos:

Las muestras fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA, se encuentra acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes son, 50 metros antes del límite del lote del proyecto y 50 metros después del límite del lote del proyecto del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
50 m antes del límite del lote del proyecto	211674	9:00	736	4°21'36,30" N	2040102.134 N
				75°4'17,23" W	4770203.953 E
50 m después del límite del lote del proyecto	211675	9:30	735	4°21'37,64" N	2040143.216 N
				75°4'16,38" W	4770230.270 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Monitoreo de Qda Adobes de 06 de octubre de 2023

Tabla 12. Resultados de campo.

Parámetros	Unidades	50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto
		6/10/2023	
		ID 211674	ID 211675
		9:00	9:30
pH	Unidades	8,07	8,18
Conductividad eléctrica	µS/cm	4410	4320

* *Se realiza conversión de mS/cm a µS/cm.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.10.

Parámetros	50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
	6/10/2023				
	ID 211674	ID 211675			
pH (unidades)	8,07	8,18	4,5 9,0	NE	Cumplen

NE. No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023

14920

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 6/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto	50 m después del límite del lote del proyecto	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		9:00 ID 211674	9:30 ID 211675	Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
Acidez	mg $CaCO_3$/L	20,00	20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	204	174	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	mg O_2/L	26,5	21,7	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	70	59	NE	NA	NE	NA
Nitratos CI	mg N NO_3/L	0,4	0,5	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N NO_2 /L	0,1451	0,2210	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	0,5451	0,7210	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	10,0	14,9	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	370	372	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 6/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 9:00 ID 211674	50 m después del límite del lote del proyecto 9:30 ID 211675	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Metales Totales							
Aluminio total	mg/L Al	< 0,05	< 0,05	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L Ba	0,16	0,15	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L B	0,11	0,10	0,3 4,0*	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L Mn	0,065	0,048	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L Zn	0,01	0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100mL	16000	9200	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	270	260	NE	NA	NE	NA

**, Comparación de manera indicativa, NE: No Especifica, NA: No aplica*
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto del parque industrial de residuos sólidos de la miel no influye en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más

14921

bajos aguas abajo que aguas arriba del proyecto, como se evidencia con DBO5, DQO, coliformes totales y coliformes termotolerantes.

En cuanto a los sólidos suspendidos totales y los sólidos totales, se identifica que aunque se identifica un leve aumento de estos analitos; este aumento no representa un aporte de carga de este parámetro al proyecto.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 0,2	Ninguna
0,2 0,4	
0,4 0,6	Medio
0,6 0,8	Alto
0,8 1	

Fuente Ramirez et al, (1997).

Tabla 20. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación	
		ICOpH	ICOSUS
6/10/2023	50 m antes del límite del lote del proyecto	**0,038**	**0,010**
	50 m después del límite del lote del proyecto	**0,054**	**0,025**
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Monitoreo de Qda Adobes de 24 de enero de 2024

Tabla 12. Resultados de campo.

Parámetros	Unidades	50 m antes del límite del lote del proyecto 24/01/2024 225497 12:00	50 m después del límite del lote del proyecto 24/01/2024 225498 13:10
pH	Unidades	8,68	8,87
Oxigeno disuelto	ppm*	1,15	1,05
Conductividad eléctrica	µS/cm	984	991

*: *1 ppm = 1 mg/L*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.10.

Parámetros	50 m antes del límite del lote del proyecto 24/01/2024 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 225497	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH (unidades)	8,68	8,87	4,5 - 9,0	NE	Cumplen

NE: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

14922

Tabla 16. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 24/01/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 12:00 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 13:10 225498	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/l	< 20,00	< 20,00	NI	NA	NI	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/l	756	746	NI	NA	NI	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/l	56,0	54,9	NI	NA	NI	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/l	140	138	NI	NA	NI	NA
Fósforo total	mg/l P	0,97	0,98	NI	NA	NI	NA
Nitratos (N)	mg/l NO_3-N	< 0,3	< 0,3	NI	NA	NI	NA
Nitritos	mg/l NO_2-N	< 0,0050	< 0,0050	NI	NA	10,0	Cumple
Nitrógeno total	mg/l N	101,3	101,1	NI	NA	NI	NA
Sólidos Suspendidos totales (SST)	mg/l	38,1	49,1	NI	NA	NI	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/l	759,0	734,0	NI	NA	NI	NA
Metales Totales							
Aluminio total	mg/l Al	0,30	0,34	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/l As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/l Ba	0,20	0,20	NI	NA	NI	NA
Berilio total	mg/l Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NI	NA
Boro total	mg/l B	0,72	0,71	0,3 1,0	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/l Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/l Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NI	NA
Cobre total	mg/l Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 24/01/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 12:00 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 13:10 225498	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Cromo total	mg/l Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/l Sn	< 0,05	< 0,05	NI	NA	NI	NA
Hierro total	mg/l Fe	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NI	NA
Manganeso total	mg/l Mn	0,785	0,301	0,2	No cumplen	NI	NA
Mercurio total	mg/l Hg	< 0,001	< 0,001	NI	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/l Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NI	NA
Níquel total	mg/l Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NI	NA
Plomo total	mg/l Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/l Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NI	NA
Vanadio total	mg/l V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NI	NA
Zinc total	mg/l Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	1400	790	NI	NA	NI	NA
Coliformes totales	NMP/100ml	9200	790	NI	NA	NI	NA

** Comparación de resultados (Cumple, NI: No Incluye criterio, NA: No aplica)*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. y DAMINBA LTDA, 2024

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente; a excepción de

manganeso para la muestra del primer semestre del año 2024; exaltando que el incumplimiento del criterio de calidad, también se manifiesta aguas arriba del proyecto.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto del parque industrial de residuos sólidos de la miel no influye en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo que aguas arriba del proyecto, como se evidencia con DBO5, DQO, coliformes totales y coliformes termotolerantes.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 0,2	[illegible]
0,2 0,4	
0,4 0,6	Medio
0,6 0,8	Alto
0,8 1	

Fuente: Ramirez et al, (1997).

Tabla 21. Resultado final de la determinacion de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación	
		ICOpH	ICOSUS
24/01/2024	50 m antes del límite del lote del proyecto	[illegible]	
	50 m después del límite del lote del proyecto		
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SI RAMBIENTE S.A.S., 2024.

Monitoreo de Qda Adobes de 25 de abril de 2024

14923

Tabla 12. Resultados de campo.

Parámetros	Unidades	50 m antes del límite del lote del proyecto 25/04/2024 ID 232791 13:00	50 m después del límite del lote del proyecto 25/04/2024 ID 232792 14:00
pH	Un. de pH	7.31	7.18
Conductividad eléctrica	µS/cm	184.4	253.0
Oxígeno disuelto	mg/L	4.8	6.1

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.10.

Parámetros	50 m antes del límite del lote del proyecto 25/04/2024 ID 232791	50 m después del límite del lote del proyecto 25/04/2024 ID 232792	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH	7.31	7.18	4.5 - 9.0	NE	Cumple
Conductividad eléctrica	184.4	253.0	NE	NE	NA

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 16. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 25/04/2024 50 m antes del límite del lote del proyecto 13:00 ID 232791	50 m después del límite del lote del proyecto 14:00 ID 232792	Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Aceites y grasas	mg/L	<5.00	<5.00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad total	mg/L	52	68	NE	NA	NE	NA
Cloruros	mg/L	52	93	NE	NA	NE	NA
Color real	Pt-Co	<5	<10	NE	NA	NE	NA
Fósforo total	mg/L	0.32	0.31	NE	NA	NE	NA
Nitratos	mg/L	0.3	0.9	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg/L	0.1155	0.6978	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno total	mg/L	0.2155	1.5978	NE	NA	NE	NA
Sólidos suspendidos totales	mg/L	14	13	NE	NA	NE	NA
Sulfatos	mg/L	42.1	67.0	NE	NA	NE	NA
Turbiedad	NTU	7.42	7.42	NE	NE	NE	NA

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 25/04/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 13:00 ID 232791	50 m después del límite del lote del proyecto 14:00 ID 232792	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Metales Totales							
Microbiológicos							

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 25/04/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 13:00 ID 232791	50 m después del límite del lote del proyecto 14:00 ID 232792	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente; a excepción de boro para la muestra del primer semestre del año 2024; exaltando que el incumplimiento del criterio de calidad, se manifiesta en los dos puntos de monitororeo del proyecto.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto del parque industrial de residuos sólidos de la miel no influye en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo que aguas arriba del proyecto, como se evidencia con coliformes totales y coliformes termotolerantes. De igual forma, se menciona que se caracteriza la baja presencia de materia orgánica en el agua.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Tabla 19. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 0,2	Ninguno
0,2 0,4	
0,4 0,6	Medio
0,6 0,8	Alto
0,8 1	

Fuente. Ramirez et al, (1997).

Tabla 21. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOTRO/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Indice de contaminación		
		ICOSUS	ICOTRO	ICOpH
25/04/2024	50 metros aguas del límite del lote del proyecto	0,121	Eutrofico	0,003
	50 metros aguas del límite del lote del proyecto	0,166	Eutrofico	0,002
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0) Alta contaminación (cercano a 1)		

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

- **Radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024**

Por medio de radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo Agua residual no domestica ARnD del PIRS La Miel, de las siguientes fechas (Extraidos del Drive):

- 04 de octubre de 2023
- 25 de enero de 2024
- 23 de abril de 2024

El monitoreo de calidad de agua, fueron tomadas por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizada, el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S., DAPHNIA LTDA, CHEMILAB SAS

Y SGS COLOMBIA SAS, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua corresponde a la entrada y salida del sistema de tratamiento de lixiviados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS La Miel

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo			Georreferencia	
Punto de monitoreo	ID muestra	Cota de Elevación (m)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada sistema tratamiento de lixiviado	185906	740	4°21'44.76"N	2040362.191 N
			75° 4'19.96"W	4770120.506 E
Salida sistema tratamiento de lixiviado	185907	738	4°21'42.78"N	2040301.345 N
			75° 4'19.54"W	4770133.286 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2022.

Seguidamente, se presentan las tablas de resultados y comparativas de comparativas con respecto a los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015

Monitoreo de ARnD del 04 de octubre de 2023

14924

Tabla 9. Resultados In Situ - Salida PTL.

Salida PTL Fecha: 4/10/2023 ID 211679		Parámetros monitoreados			
Alicuotas	**Hora**	**pH (Unidades)**	**Temperatura (°C)**	**Sólidos sedimentables (mL/L)**	**Caudal (L/s)**
1	08:30	8,65	27,7	<0,1	0,336
2	09:30	8,15	27,7	<0,1	0,329
3	10:30	8,87	28,2	<0,1	0,335
4	11:30	8,83	27,9	<0,1	0,325
5	12:30	8,31	27,5	<0,1	0,323
6	13:30	8,55	28,0	<0,1	0,331
7	14:30	8,77	27,8	<0,1	0,342
8	15:30	8,41	27,9	<0,1	0,317
9	16:30	8,22	27,3	<0,1	0,320
Rangos	**Mínimo**	8,15	27,3	<0,1	0,317
	Máximo	8,87	28,2	<0,1	0,342
	Promedio	8,53	27,8	<0,1	0,329

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 10. Comparación de Resultados In Situ con normativa aplicable.

Punto de monitoreo Fecha	Salida PTL ID 211679 4/10/2023		Resolución 0631 de 2015 Artículo 14. Tratamiento y disposición de residuos y Artículo 5*	Cumplimiento
Parámetros *In Situ*	**Mínimo**	**Máximo**		
pH (Unidades)	8,15	8,87	6,00-9,00	Cumple
Temperatura (°C)	27,3	28,2	≤40,00*	Cumple
Sólidos Sedimentables (mL/L)	<0,1	<0,1	5,00	Cumple

*: *Corresponde al artículo 5.*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 12. Cumplimiento de los resultados de Salida vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetro	Unidades	Salida PTL Fecha: 4/10/2023 Hora: 16:30 ID 211679	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/l	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/l	9/1	AyR	NA
Cloruro	mg Cl/l	245	500	Cumple
Color a tres longitudes de onda	1/m	436nm: < 1,10 525nm: < 0,50 620nm: < 0,25	AyR	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/l	2,7	800	Cumple
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/l	103	2000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/l	< 0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/l	4,6	AyR	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/l	23,5	AyR	NA
Fenoles	mg PhOH/l	< 0,1	0,20	cumple
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg $P PO_4$/l	< 0,05	AyR	NA
Fósforo total	mg P/l	< 0,05	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/l	<10	50	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/l	< 0,005	AyR	NA
Hidrocarburos Totales	mg HTS/l	< 10	10	Cumple
Nitratos Cl	mg/N NO_3/l	< 0,3	AyR	NA
Nitritos	mg N NO_2 /l	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno amoniacal	mg N NH_3/l	203,8	AyR	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/l	262,0	NI	NA
Nitrógeno Total	mg N/l	262,0000	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/l	12,0	400	Cumple
Sulfatos	mg SO_4/l	14	600	Cumple
Sulfuros	mg S^{2-}/l	<0,85	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/l	<0,050	AyR	NA
Cianuro total	mg CN /l	<0,0100	0,50	Cumple
BTEX				
BTEX	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Benceno	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Etilbenceno	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Tolueno	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Xileno total (m+p Xileno, o Xileno)	mg/l	< 0,010	AyR	NA

14925

Parámetro	Unidades	Salida PTL Fecha: 4/10/2023 Hora: 16:30 ID 211679	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Compuestos fenólicos				
Fenol	mg/L	0,023	AyR	NA
2,4,6 Triclorofenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
2,4 Diclorofenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
2,4 Dimetilfenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
2 Clorofenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
2 Nitrofenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
4 Cloro 3 Metilfenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
4 Nitrofenol	mg/l	< 0,002	AyR	NA
Compuestos Fenolicos	mg/l	0,046	AyR	NA
Metales totales				
Aluminio Total	mg/l Al	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/l As	< 0,03	0,10	Cumple
Bario Total	mg/l Ba	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/l Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/l B	2,20	AyR	NA
Cadmio Total	mg/l Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/l Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/l Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/l Cr	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/l Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/l Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/l Mn	< 0,001	AyR	NA
Mercurio Total	mg/l Hg	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/l Mo	< 0,0075	AyR	NA
Niquel Total	mg/l Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/l Pb	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/l Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/l V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/l Zn	0,01	3,00	Cumple

*NA: No Aplica, AyR: Analizar y reporte. ** No se realiza medición debido a la naturaleza de la muestra*

De lo anterior, se resalta que para la fecha del monitoreo de calidad de agua las características fisicoquímicas del vertimiento, cumplía con la norma de vertimientos por estar los valores por debajo de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14.

Monitoreo de ARnD del 25 de enero de 2024

Tabla 9. Resultados In Situ Salida PTL

Salida PTL 28/01/2024 ID 225346		Parámetros monitoreados					
Alicuotas	Hora	pH (Unidades)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Conductividad (µS/cm)	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)	Sólidos sedimentables (mL/L)
Resultados	Máximo						
	Mínimo						
	Promedio						

Tabla 10. Comparación de Resultados In Situ con normativa aplicable.

Punto de monitoreo	Salida PTL ID 225346 28/01/2024	Resolución 0631 de 2015		Cumplimiento
Pozito		Artículo 14. Tratamientos y disposición de residuos		
Parámetros In Situ	Máximo	Mínimo		

14926

Tabla 12. Resultados de laboratorio Salida PTL vs Resolucion 0631 de 2015. Art. 14

Parámetros	Unidades	Salida PTL 28/01/2024 17:30 ID 2258048	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Acidez	mg CaCO3/L	< 20.00	Ayb	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/L	17.87	Ayb	NA
Color	mg Pt/L	347	300	Cumple
Longitudes de onda	1/m	410nm <1.10 525nm <0.50 620nm <0.25	Ayb	NA
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5)	mg O2/L	200	600	Cumple
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg O2/L	51	1000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0.40	Ayb	NA
Dureza cálcica	mg CaCO3/L	12.1	Ayb	NA
Dureza total	mg CaCO3/L	14.6	Ayb	NA
Fenoles	mg Fenol/L	1	0.2	Cumple
Fósforo reactivo (ortofosfatos)	mg PO4/L	< 0.35	Ayb	NA
Fosforo total	mg P/L	< 0.32	Ayb	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	20	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/L	< 0.005	Ayb	NA
Hidrocarburos Totales	mg HTP/L	< 10	10	Cumple
Nitrato	mg N-NO3/L	< 0.3	Ayb	NA
Nitritos	mg N-NO2/L	< 0.0035	Ayb	NA
Nitrogeno amoniacal	mg N-NH3/L	27.2	Ayb	NA
Nitrogeno Kjeldahl	mg N/L	27.7	Ayb	NA
Nitrogeno Total	mg N/L	27.7	Ayb	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	< 5.0	400	Cumple
Sulfatos	mg SO4/L	17	400	Cumple
Sulfuros	mg S-2/L	< 0.85	Ayb	NA
Compuestos Organicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	0.355	Ayb	NA
Temperatura	mg °C/L	<0.0101	40	Cumple
BTEX				
BTEX	mg/L	< 0.010	Ayb	NA
Benceno	mg/L	< 0.010	Ayb	NA
Etilbenceno	mg/L	< 0.010	Ayb	NA
Tolueno	mg/L	< 0.010	Ayb	NA
Trimetilbenceno, o Xileno	mg/L	< 0.010	Ayb	NA

Parámetros	Unidades	Salida PTL 25/01/2024 17:30 ID 225846	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Compuestos fenólicos				
Fenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
2-Clorofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
2,4,5-Triclorofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
Pentaclorofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
4-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
Compuestos fenólicos	mg/L	< 0,002	N/R	N/A
Metales totales				
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	N/R	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,1	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	< 0,1	5	Cumple
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,005	N/R	N/A
Hierro Total	mg/L Fe	0,1	N/R	N/A
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,001	0,1	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	N/R	N/A
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1	Cumple
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,01	2	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,01	N/R	N/A
Manganeso Total	mg/L Mn	0,01	N/R	N/A
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,0002	0,02	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,01	N/R	N/A
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,01	2	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,01	0,5	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,5	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,01	1	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	3	Cumple
Otros parámetros				
Cianuro Total	mg/L CN	< 0,01	0,1	Cumple

(a) Límite de detección del método empleado. (b) Valor reportado corresponde a la suma de cianuros totales de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0631 de 2015.

De lo anterior, se resalta que para la fecha del monitoreo de calidad de agua las características fisicoquímicas del vertimiento, cumplía con la norma de vertimientos por estar los valores por debajo de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14.

De igual forma, se realiza monitoreo de la Quebrada Guacarí, cuerpo de agua receptor de vertimiento.

14927

Tabla 14. Resultados de Campo

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento
		25/01/2024	
		ID 225848 15:50	ID 225849 16:00
pH	Unidades	8.72	8.65
Oxígeno disuelto	mg/L	5.64	5.1
Conductividad eléctrica	µS/cm	494	489
Temperatura	°C	24.84	25.10
Aceites y grasas	mg/L	0.2	<0.1
Caudal	L/s	N.V	N.V

N.V: No medido debido a que la quebrada estaba estancada en ese punto

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 15. Comparacion resultados *in situ* Decreto 1076 de 2015

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 25/01/2024 ID 225848	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento 25/01/2024 ID 225849	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.8.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.4.	Cumplimiento
pH (unidades de pH)	8.72	8.65	4.5 - 9.0	NE	Cumple

NE: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024

Tabla 18. Resultados de laboratorio

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.8.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.4.	Cumplimiento
		25/01/2024		Criterios de calidad para uso agrícola		Criterios de calidad para uso pecuario	
		15:50 ID 225848	16:00 ID 225849				
Acidez	mg/L CaCO3	<10.00	<10.00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg/L CaCO3	170	170	NE	NA	NE	NA
Color	mg/L Pt	12	11	NE	NA	NE	NA
Coliformes totales (orígenes de vida)	NMP	4.6E+03	4.6E+03	NE	NA	NE	NA
		9.2E+03	9.2E+03	NE	NA	NE	NA
		4.6E+03	4.6E+03	NE	NA	NE	NA
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	mg/L	<7	24	NE	NA	NE	NA
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	<10	<10	NE	NA	NE	NA
Detergentes (SAAM)	mg/L SAAM	<0.040	<0.040	NE	NA	NE	NA
Dureza cálcica	mg/L CaCO3	101.5	101.5	NE	NA	NE	NA
Dureza total	mg/L CaCO3	170.6	170.6	NE	NA	NE	NA
Fenoles	mg/L C6H5OH	<0.001	<0.001	NE	NA	NE	NA
Fósforo reactivo (ortofosfatos)	mg/L PO4	0.14	0.17	NE	NA	NE	NA
Fosfatos	mg/L	0.3	0.26	NE	NA	NE	NA
Sólidos sedimentables	mg/L	<0.10	<0.10	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	<0.005	<0.005	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Totales	mg/L	<1.0	<1.0	NE	NA	NE	NA
Nitratos	mg/L NO3	0.6	0.6	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg/L NO2	<0.010	<0.010	NE	NA	10.0	Cumple

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 15:30 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 16:00 ID 225549	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumple/no cumple	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumple/no cumple
Nitrógeno amoniacal	mg N/L	< 2	< 2	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Nitrato	mg N/L	< 1	< 1	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	4,5	0,5	NE	NA	10,0	Cumple
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	< 1	< 5,0	NE	NA	NE	NA
Sulfatos	mg SO4/L	< 2	< 2	NE	NA	NE	NA
Sulfuros	mg S/L	< 0,02	< 0,02	NE	NA	NE	NA
Compuestos orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	< 0,02	< 0,02	NE	NA	NE	NA
Cianuro total	mg CN/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
BTEX							
BTEX	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Benceno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Etilbenceno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Tolueno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Xileno total (meta-Xileno + orto-Xileno + para-Xileno)	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Compuestos fenólicos							
Fenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2-Clorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
4,6-dinitro-2-Metilfenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
4-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 15:30 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 16:00 ID 225549	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumple/no cumple	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumple/no cumple
Compuestos fenólicos	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	< 0,05	5,0	Cumple	5,0	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumple	0,2	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	0,08	0,07	0,1	Cumple	1,0	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0010	< 0,0010	NE	NA	NE	NA
Hierro Total	mg/L Fe	0,04	0,03	5,0	Cumple	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,005	< 0,005	0,01	Cumple	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumple	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumple	0,5	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumple	1	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,01	< 0,01	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,025	< 0,025	2,5	Cumple	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,004	0,007	0,2	Cumple	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0025	< 0,0025	0,01	Cumple	NE	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,0025	< 0,0025	0,2	Cumple	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,005	< 0,005	5,0	Cumple	0,1	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumple	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0,05	< 0,05	0,1	Cumple	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumple	25,0	Cumple
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100 mL	490	110	NE	NA	NE	NA

NA: No Aplica NE: No especifica valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio

Fuente: LEVAMUNDO S.A.S. LABORATORIO DE ANALISIS AMBIENTALES 2024

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características fisicoquímicas

14928

y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Fosforo Total, Sólidos suspendidos totales, sólidos totales, Coliformes totales y Coliformes termotolerantes.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO)
- Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Tabla 26. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
[illegible]	Ninguna
[illegible]	Media
[illegible]	Alta

Fuente: [illegible]

A continuación se muestran los resultados obtenidos luego de aplicar las formulas para la determinación de los índices de contaminación ICOSUS, ICOMO, ICOMI, ICOpH e ICOTRO:

Tabla 27. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOMI/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índices de Contaminación				
		ICOMO	ICOSUS	ICOMI	ICOpH	ICOTRO
[illegible]	Quebrada Tuyacan Aguas arriba del vertimiento		0,000			[illegible]
	Quebrada Tuyacan Aguas abajo del vertimiento		0,000*			[illegible]
Indicación		Baja contaminación cercana a Alta contaminación cercana a				

* No se realizó el cálculo de manera matemática debido a que presentaron valores por debajo del límite de cuantificación.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

Monitoreo de ARnD del 23 de abril del 2024

Tabla 9. Resultados In Situ - Salida PTL.

Salida PTL 23/04/2024 ID 232785		Parámetros monitoreados					
Alícuotas	Hora	pH (Unidades)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Conductividad (µS/cm)	Temperatura (°C)	Caudal (L/s)	Sólidos sedimentables (mL/L)
1	08:30	8,64	2,3	2620	26,6	1,09	<0,1
2	09:30	8,46	2,8	2900	27,4	0,91	<0,1
3	10:30	8,34	2,5	2700	27,6	0,92	<0,1
4	11: 30	8,44	3,0	2680	29,3	0,81	<0,1
5	12: 30	8,39	2,4	3650	29,2	1,01	<0,1
6	13: 30	8,38	3,6	3670	29,0	0,68	<0,1
7	14: 30	8,30	4,0	3940	29,6	0,93	<0,1
8	15: 30	8,38	3,7	3450	29,5	0,96	<0,1
9	16:30	8,33	2,9	3640	29,3	0,81	<0,1
Rangos	Mínimo	8,30	2,3	2620	26,6	0,68	<0,1
	Máximo	8,64	4,0	3940	29,6	1,09	<0,1
	Promedio	8,41	3,0	3250	28,6	0,90	<0,1

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 10. Comparación de Resultados In Situ con normativa aplicable.

Punto de monitoreo	Salida PTL ID 232785 Fecha: 23/04/2024		Resolución 0631 de 2015 Artículo 14. Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Parámetros In Situ	Mínimo	Máximo		
pH (Unidades)	8,30	8,64	6,00-9,00	Cumple
Temperatura (°C) *	26,6	29,6	≤40,00	Cumple
Sólidos Sedimentables (mL/L)	<0,1	<0,1	5	Cumple

: Corresponde al artículo 5.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

14929

Tabla 13. Resultados de laboratorio Salida PTL vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetros	Unidades	Salida PTL 23/04/2024 16:30 ID 232785	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Acidez	mg CaCO3/l	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/l	1141	AyR	NA
Cloruro	mg Cl/l	635	500	No cumple
Absorbancia longitudes de onda	1cm	436nm : 1,10 525nm : 0,50 620nm : 0,25	AyR	NA
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO5)	mg O2/l	179	800	Cumple
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg O2/l	45	2000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/l	< 0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg CaCO3/l	144	AyR	NA
Dureza total	mg CaCO3/L	454	AyR	NA
Fenoles	mg PhOH/l	< 0,1	0,2	Cumple
Fosforo reactivo total (ortofosfatos)	mg PFO4/l	< 0,05	AyR	NA
Fosforo total	mg P/l	< 0,05	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/l	< 10	50	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP's)	mg/l	< 0,005	AyR	NA
Hidrocarburos Totales	mg HH/l	< 10	10	Cumple
Nitratos Cl	mg N NO3/l	< 0,3	AyR	NA
Nitratos	mg N NO3/l	< 0,0050	AyR	NA
Nitrogeno amoniacal	mg N NH4/l	< 18,6	AyR	NA
Nitrogeno Kjeldahl	mg N/l	191,0	NE	NA
Nitrogeno Total	mg N/l	191,0	AyR	NA
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/l	1,1	400	Cumple
Sulfatos	mg SO4/l	70	400	Cumple
Sulfuros	mg S2-/l	< 0,85	AyR	NA
Sustancias Organicas Halogenadas Adsorbibles (AOX)	mg/l	0,052	AyR	NA
Cianuro total	mg CN/l	0,20	0,5	Cumple
BTEX				
BTEX	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Benceno	mg/l	< 0,010	AyR	NA
Tolueno	mg/l	< 0,010	AyR	NA

Parámetros	Unidades	Salida PTL 23/04/2024 16:30 ID 232785	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Etilbenceno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Xileno total (m+p Xileno, o Xileno)	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Compuestos fenólicos				
Fenol	mg/L	0,006	AyR	NA
2 Clorofenol	mg/L	0,007	AyR	NA
2 Nitrofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2,4 Dimetilfenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2,4 Diclorofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
4 Cloro 3 Metilfenol	mg/L	0,004	AyR	NA
2,4,6 Triclorofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
4 Nitrofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
Metales totales				
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	2,12	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	< 0,001	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	AyR	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,005	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	3,00	Cumple
Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 ml	< 1,8	NI	NA

NA: No Aplica; AyR: Analizar y reportar; < Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica empleada por el laboratorio.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. COMERCIAL LABORATORY S.A.S. DARHMA LTDA., 2024

Respecto a los resultados de los parámetros analizados por los laboratorios para el punto Salida del sistema de tratamiento de lixiviados, se evidencian el cumplimiento parcial de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14, debido a que el parámetro Cloruros fue de 635 mg/L y el límite permisible es de 500 mg/L, excediéndose 135 mg/L.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Empresa INTERASEO SA ESP presenta como plan de mejoramiento partiendo con actividades de inspección, desmonte e intercambio de las membranas de osmosis inversas. Estas actividades se indican que fueron ejecutadas desde el 17 de junio de 2024, hasta el 19 de junio del mismo año.

14930

3. SITUACION ACTUAL	4. PLAN DE ACCIÓN			
	ACCION	RESPONSABLE	FECHA	FECHA DE CIERRE
"Se ejecuta el monitoreo de Vertimiento de ARnD el día 23 de abril del 2024 por parte de la empresa Especialistas en Ingeniería, Medio Ambiente y Servicios S A S-SERAMBIENTE. "Se recibe informe de resultados de Vertimiento ARnD, evidenciando incumplimiento en la normatividad (Res. 0631 de 2015-Art. 14) para el parámetro "Cloruro".	1 Inspección de unidades de tratamiento de la PTL, en especial, el equipo de ósmosis inversa para identificar posibles fallas en el mismo.	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	17/06/2024	17/06/2024
	2 Desmonte de las membranas de los equipos de ósmosis inversa de la PTL para descartar y/o identificar desgaste o necesidad de cambio de alguna de estas	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	19/06/2024	19/06/2024
	3 Lavado de membranas y cambio de orings de interconectores de membranas en el sistema de tratamiento por ósmosis inversa.	Brajhan Guzmán-Supervisor PTL	19/06/2024	19/06/2024

Tabla 15. Resultados de Campo

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 23/04/2024 ID 235207 12:10	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento ID 235208 13:20
pH	Unidades	6,89	7,07
Oxigeno disuelto	mg/l	8,4	7,6
Conductividad eléctrica	uS/cm	199,9	390,0
Temperatura	C	26,7	25,5
Sólidos sedimentables	ml/l	0,2	0,2
Cloruro	l/s	NM	NM

NM: No medible debido a las condiciones del entorno, punto de monitoreo rocoso

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 23/04/2024 ID 235207 12:10	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento ID 235208 13:20	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH (unidades de pH)	6,89	7,07	4,5	9,0	NI	Cumplen

NI: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 19. Resultados de laboratorio vs Comparación normativa.

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		23/04/2024					
		ID 235207	ID 235208				
		12:10	13:20				
Acidez	mg CaCO3/l	< 20,00	< 20,00	NI	NA	NI	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/l	88,06	72,40	NI	NA	NI	NA
Cloruro	mg Cl/l	16	11	NI	NA	NI	NA
Color a tres longitudes de onda	1/m	420nm. 1,50	436nm. 1,66	NI	NA	NI	NA
		525nm. <0,50	525nm. <0,50	NI	NA	NI	NA
		620nm. <0,25	620nm. <0,25	NI	NA	NI	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O2/l	5,8	3,3	NI	NA	NI	NA
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg O2/l	14	< 10	NI	NA	NI	NA
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/l	< 0,40	< 0,40	NI	NA	NI	NA
Dureza cálcica	mg CaCO3/l	61,5	58,3	NI	NA	NI	NA
Dureza total	mg CaCO3/l	120,0	108,5	NI	NA	NI	NA
Fenoles	mg PhOH/l	< 0,1	< 0,1	NI	NA	NI	NA
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg P PO4/l	0,25	0,21	NI	NA	NI	NA
Fósforo total	mg P/l	0,25	0,25	NI	NA	NI	NA
Grasas y aceites	mg/l	< 10	< 10	NI	NA	NI	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/l	< 0,005	< 0,005	NI	NA	NI	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/l	< 10	< 10	NI	NA	NI	NA
Nitratos (N)	mg N NO3/l	1,4	2,3	NI	NA	NI	NA
Nitritos	mg N NO2/l	0,1081	0,1132	NI	NA	10,0	Cumple

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		23/04/2024					
		ID 235207	ID 235208				
		12:10	13:20				
Nitrógeno amoniacal	mg N NH3/l	0,4	0,3	NI	NA	NI	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/l	< 3,5	< 3,5	NI	NA	NI	NA
Nitrógeno Total	mg N/l	< 3,5	< 3,5	NI	NA	100,0	Cumple
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/l	31,9	31,9	NI	NA	NI	NA
Sulfatos	mg SO4/l	27	31	NI	NA	NI	NA
Sulfuros	mg S/l	< 0,85	< 0,85	NI	NA	NI	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/l	0,051	0,052	NI	NA	NI	NA
Cianuro total	mg CN/l	< 0,05	< 0,05	NI	NA	NI	NA
BTEX							
BTEX	mg/l	< 0,010	< 0,010	NI	NA	NI	NA
benceno	mg/l	< 0,010	< 0,010	NI	NA	NI	NA
Tolueno	mg/l	< 0,010	< 0,010	NI	NA	NI	NA
Etilbenceno	mg/l	< 0,010	< 0,010	NI	NA	NI	NA
Xileno total (m+p Xileno, o Xileno)	mg/l	< 0,010	< 0,010	NI	NA	NI	NA
Compuestos fenólicos							
Fenol	mg/l	< 0,003	< 0,003	NI	NA	NI	NA
2,4,6 Triclorofenol	mg/l	< 0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
2,4 Diclorofenol	mg/l	< 0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
2,4 Dimetilfenol	mg/l	< 0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
2 Clorofenol	mg/l	< 0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
2 Nitrofenol	mg/l	< 0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
4 Cloro 3 Metilfenol	mg/l	0,002	< 0,002	NI	NA	NI	NA
4 Nitrofenol	mg/l	< 0,007	< 0,002	NI	NA	NI	NA

14931

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
		23/04/2024					
		ID 235207	ID 235208				
		12:10	13:20				
Metales totales							
Aluminio Total	mg/l Al	0,98	0,35	5,0*	Cumplen	5,0	Cumplen
Arsenico Total	mg/l As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario Total	mg/l Ba	0,17	0,17	NI	NA	NI	NA
Berilio Total	mg/l Be	< 0,0005	< 0,0005	NI	NA	NI	NA
Boro Total	mg/l B	0,05	0,06	0,3 1,0	Cumplen	5,0	NA
Cadmio Total	mg/l Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto Total	mg/l Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NI	NA
Cobre Total	mg/l Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,50	Cumplen
Cromo Total	mg/l Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño Total	mg/l Sn	< 0,05	< 0,05	NI	NA	NI	NA
Hierro Total	mg/l Fe	< 0,05	< 0,05	5,0	Cumplen	NI	NA
Manganeso Total	mg/l Mn	0,036	0,034	0,2	Cumplen	NI	NA
Mercurio Total	mg/l Hg	< 0,001	< 0,001	NI	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno Total	mg/l Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NI	NA
Niquel Total	mg/l Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NI	NA
Plomo Total	mg/l Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio Total	mg/l Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NI	NA
Vanadio Total	mg/l V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NI	NA
Zinc Total	mg/l Zn	0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25,0	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes total	NMP/100 ml	1x0	< 1/00	NI	NA	NI	NA

*NA: No Aplica. NI: No [illegible]. *: Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por el laboratorio [illegible] de BAMBU NIT S.A.S. CHEMICAL LABORATORY S.A.S. DAPIRIA (COA, 2024)*

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso agrícola y pecuario, respectivamente.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua por tener valores de más bajos aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con DBO5 y DQO.

Con relación al análisis de los compuestos de nitrógeno (Nitratos y Nitritos) se presentaron bajas concentraciones, cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.9.6 del Decreto 1076 de 2015 para los parámetros de Nitritos y Nitratos + Nitritos.

Finalmente, se realiza el cálculo de los siguientes indices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO)
- Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

- Matriz de seguimiento ambiental Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO SEGUNDO. Para el desarrollo del proyecto INTERASEO S.A. E.S.P. deben dar estricto cumplimiento a los diseños y los demás componentes contenidos en el documento presentado para evaluación a CORTOLIMA y/o denominado "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", a El Plan de Manejo Ambiental que lo escribe y las siguientes obligaciones:		
1. Para el desarrollo de las etapas B, C, D y E del sitio de disposición final Relleno Sanitario, cuatro (4) meses antes de su entrada en funcionamiento, INTERASEO SA ESP, deberá presentar los diseños, planos generales y de detalles de cada una de ellas para revisión y aprobación de CORTOLIMA	**N/A**	El requerimiento a la fecha no aplica.
2. El Plan de Gestión Social se debe desarrollar dentro de los cuatro (4) meses siguientes, al otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental, para lo cual deberá Informar previamente al desarrollo de cada taller a CORTOLIMA y posteriormente anexar las actas respectivas de asistencia	**N/A**	El requerimiento a la fecha no aplica.
3. Dentro de los tres (3) meses siguientes al otorgamiento de la Licencia Ambiental, se deberá cercar perimetralmente el lote de disposición final de residuos o Relleno Sanitario con alambre de púas y dos (2) lineas Internas de cerca viva con Limón Swinglea sembrado en triángulo cada 30 cm.; cerca viva a la cual INTERASEO S.A. E.S.P. debe hacerle mantenimiento permanente.	**SI**	El lote se encuentra cercado con cerca viva con limón swinglea.
4. Se prohibe el vertimiento de lixiviados o cualquier otro percolado a las fuentes de agua superficiales o subterráneas	**NO**	No se pudo evidenciar contaminación directamente de fuentes de agua superficiales o subterráneas, pero si la ocurrencia de incidentes que podrian generar contaminación al recurso suelo y recurso agua.
5. De acuerdo con el Cronograma propuesto en el EIA, se deberá monitorear la calidad de las aguas de la Quebrada Guacarí y el Canal - Quebrada Los Adobes, una vez durante la etapa constructiva (dentro del mes siguiente al otorgamiento de la Licencia Ambiental) y posteriormente un monitoreo cada cuatro (4) meses. Los puntos de monitoreo deben ser:	**NO**	Una vez revisado los monitoreos de calidad de agua de los dos últimos años, no se evidencia el monitoreo de los siguientes trimestres: • Octubre- Diciembre de 2022 • Julio – Septiembre de 2023.

L4932

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
50 mts. Antes del límite del lote proyecto 50 mts. Después del límite del lote del proyecto Los parámetros a analizar son: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Bioquímica de oxígeno (DQO), pH, Acidez, Alcalinidad, Conductividad, sólidos totales, sólidos suspendidos, nitritos, nitratos, metales pesados, Coliformes totales y Coliformes fecales.		
6. De acuerdo al cronograma propuesto en el EIA, se deberá monitorear la calidad de las aguas subterráneas una vez cada seis (6) meses, y dentro de los cuatro meses siguientes al otorgamiento de la licencia ambiental respectiva se debe realizar el primer monitoreo en cada uno de los 4 pozos de monitoreo propuestos y en el pozo profundo del proyecto avícola Catalina. Los parámetros a analizar son: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Bioquímica de oxígeno (DQO), pH, Acidez, Alcalinidad, Conductividad, sólidos totales, sólidos suspendidos, nitritos, nitratos, metales pesados, Coliformes totales y Coliformes fecales.	NO	No se están presentando los informes de monitoreo conforme al tiempo establecido (cada 6 meses).
7. La calidad del aire (partículas totales) se debe de monitorear una vez al año en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.	NO	Por medio de radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel del año 2023, sin embargo, no cumple con lo solicitado, solo se monitoreo en un punto "Caserío de la Hacienda la Miel" No reposa monitoreo de calidad del aire del año 2024.
8. En forma permanente se deben recoger plásticos y demás residuos que se puedan caer de los carros recolectores en la vía de acceso al sitio de disposición final	SI	Se realiza la limpieza de la vía de ingreso al sitio de disposición final de manera permanente.
9. INTERASEO SA. ESP. en su calidad de operador del sitio de disposición final O Relleno Sanitaria, debe garantizar el cubrimiento permanente	NO	El dia de la visita se observó que la empresa Interaseo no está realizando el cubrimiento diario con material terreo, se observó que la ceda sobre las que se

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta con material térreo		estaba depositando material el dia de la visita, se encontraban descubiertas, en algunos sectores se observa cubrimiento con material sintético.
10. Se deben colocar avisos de reducción de velocidad y circulación de tráfico pesado, 100 metros antes y después de la entrada a la Hacienda La Miel, en ambos sentidos de la vía Ibagué - Bogotá y capacitar a los conductores de los carros recolectores de residuos sobre las medidas y cuidados a tener en cuenta por el tránsito sobre esta via y el crùce respectivo para entrar al proyecto	**SI**	Se presenta la señalización sobre la existencia del relleno la miel.
11. Se deben colocar reductores de velocidad en los sitios por donde la via interna pase por viviendas, escuela y demás lugares de permanencia de los habitantes de la hacienda La Miel	**SI**	Se cuenta con reductores de velocidad a lo largo de la vía interna hacia el relleno la miel.
12. Se prohibe el acceso al sitio de disposición final de personal dedicado al reciclaje	**SI**	En el relleno la miel no se hace reciclaje en la celda de disposición final, solo se usa la planta de separación, la cual esta concesionada a Una ONG denominada QUOS.
13. Cualquier eventualidad o contingencia ambiental o social que suceda durante la construcción, operación y funcionamiento del proyecto de disposición final o en el transporte de los residuos hasta este sitio de disposición final, debe ser informada en forma inmediata a CORTOLIMA	**N.A**	
14. En relación con las acciones de seguridad, se debe cumplir con el reglamento de higiene y seguridad contemplado en el Decreto 222 de 1993, de acuerdo a las actividades que alli realizan; Talleres, transporte y almacenamiento de combustibles entre otras.	**SI**	Se presenta el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene industrial en los talleres, transporte y demás solicitados, la empresa cuenta con un profesional en esta área y sus auxiliares.
15. El titular de la licencia ambiental debe realizar un monitoreo mensual por un geotecnista, sobre la estabilidad de los terraplenes construidos, estado de los cortes antes de depositar los residuos; del cuerpo de los residuos, sobre la ubicación de los piezómetros de hilo vibrátil (2) y Piezoconos sísmicos sobre el relleno y sobre la estabilidad del macizo rocoso	**NO**	Actualmente no se está dando cumplimiento a esta obligación con base a la frecuencia solicitada.

14933

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
16. Se debe llevar un control sobre las obras del manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) e informar al respecto en los informes de interventoría	**SI**	En la vista de seguimiento ambiental, actualmente se observó la conformación de cunetas. Es importante que la empresa interaseo continúe con el proceso de conformación e impermeabilización de cunetas.
17. Se debe contemplar un programa de recuperación de las riberas de drenajes naturales y quebradas que se localizan en el área de influencia del proyecto, con prácticas de reforestación protectora con especies nativas, asi mismo en taludes estabilizados del proyecto como en áreas adyacentes de la via de acceso, de acuerdo a las medidas de restauración, vegetalización y reforestación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, además de especies protectoras invasoras como gramineas (pastos) para evitar efectos negativos como derrumbes igualmente come medida compensatoria a la masa forestal a intervenir	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, INDEPENDIENTE de la compensación que trata el numeral 21 de este mismo articulo. Durante la visita se evidenció que los taludes estabilizados del proyecto presentan empradización y siembra de árboles.
18. Se debe contemplar el programa de mantenimiento de la re-vegetalización, restauración y reforestación realizada, por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de que se garantice el prendimiento y crecimiento normal de las especies vegetales establecidas.	**NO**	Las actividades de revegetalización, restauración y reforestación no se han realizado. Únicamente se ha evidenciado en los seguimientos realizados por la corporación los mantenimientos a las áreas establecidas a la fecha como medida de compensación (2 hectáreas), reflejado en el estado fisico y fitosanitario de los individuos arbóreos que ya presentan un avanzado desarrollo.
19. No se permitirá la movilización ni la comercialización de los productos y subproductos de la madera aprovechada, se deberá utilizar para realizar las obras propias del proyecto o para uso doméstico del propietario del predio donde se intervendrán las especies forestales	**N/A**	Durante el seguimiento ambiental la Corporación no ha evidenciado el desarrollo de actividades de movilización ni la comercialización de los productos y subproductos de la madera aprovechada, ni se ha evidenciado aprovechamiento del recurso forestal.
20. No se permita la intervención de especies vegetales no contempladas en el inventario forestal	**N/A**	Durante la visita técnica no se evidenció el uso y aprovechamiento del recurso forestal.
21. El Titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque	**NO**	A la fecha solo se han reportado el establecimiento y mantenimiento de 2 hectáreas.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas		Mediante radicado 7847 del 10 de mayo de 2023 la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P informó que aún se encuentra realizando la gestión del predio con miras a dar cumplimiento a este numeral, por lo que se considera que a la fecha no ha dado cumplimiento a esta obligación.
22. Se debe realizar programa de recuperación de las riberas de drenajes naturales y quebradas que se localizan en el área de influencia del proyecto, con prácticas de reforestación protectora con especies nativas, así mismo en taludes estabilizados del proyecto como en áreas adyacentes de la vía de acceso, de acuerdo a las medidas de restauración, vegetalización y reforestación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, además de especies protectoras invasoras como gramíneas (pastos) para evitar efectos negativos como derrumbes	**NO**	Dentro del expediente no se evidenció información relacionada a este numeral Durante la visita se evidenció que los taludes estabilizados del proyecto presentan empradización y siembra de árboles.
23. Se debe contemplar el programa de mantenimiento de la re-vegetalización, restauración y reforestación realizada, por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de que se garantice el prendimiento y crecimiento normal de las especies vegetales establecidas.	**NO**	Dentro del expediente no se evidenció información relacionada a este numeral
24. Para el aprovechamiento de la masa forestal referenciada, se debe de conservar, preservar y proteger un área mínima de 100 metros a la redonda de nacimientos que localicen en el área, al igual que 30 metros a lado y lado de los cauces de quebradas y drenajes naturales de acuerdo a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente	**SI**	Durante el seguimiento ambiental no se ha evidenciado ningún tipo de afectación en zonas de protección de fuentes hídricas nacimientos localizados dentro del área que ocupa el Parque Industrial Relleno La Miel relacionadas al aprovechamiento forestal
25. Para el cumplimiento de las anteriores medidas compensatorias, el permisionario deberá entregar a CORTOLIMA el programa de establecimiento y mantenimiento de cada una de las unidades de cobertura a compensar, donde se contemplen todas las especificaciones técnicas de plantación y mantenimiento, este último debe tener una duración mínimo de tres (3) años con el fin de garantizar un buen prendimiento y desarrollo de las especies plantadas.	**NO**	Dentro del expediente no se evidenció información relacionada a este numeral.

14934

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
26. No se permitirá la intervención de unidades vegetales y especies forestales no, contempladas en inventario forestal	**N/A**	Durante la visita técnica no se evidenció el uso y aprovechamiento del recurso forestal.
ARTICULO TERCERO. Interaseo deberá tramitar ante INGEOMINAS el permiso minero – Ambiental o contrato de concesión de la zona de préstamo de material de cobertura, de acuerdo a lo determinado en la ley 685 de 2001 y el decreto 1180 de 2003, y enviarlo a CORTOLIMA una vez se tenga, para el trámite pertinente	**N.A**	Durante la visita no se observa ningún tipo de actividad minera.
ARTICULO CUARTO. Otorgar a INTERASEO SA ESP, permiso de aprovechamiento forestal de 121.32 M3/Ha, para la cobertura vegetal del Bosque secundario intervenido, para un total de 414.8 M3 y de 98.00 m3/Ha, para el Bosque secundario muy intervenido, para un total de 197.77 M3, para un volumen total de aprovechamiento de 612.45 m3. PARÁGRAFO PRIMERO. - B permiso de aprovechamiento que trata el presente artículo comprende las especies de Arrayán, Bayo, Guacharaco, Huesito, Azulejo, Ulanda, Capote, Laurel turio, Quimula, Moló y Ondequera. PARÁGRAFO SEGUNDO. Se prohíbe la movilización, comercialización de los productos y subproductos de la madera que hace referencia el presente artículo, dichos productos solo podrán ser utilizados para realizar las obras propias del proyecto y para uso doméstico de los habitantes de la Haciende a Miel. PARÁGRAFO TERCERO. Por concepto del permiso de aprovechamiento forestal a que hace referencia el presente articula, el titular de la Licencia Ambiental deberá cancelar a CORTOLIMA suma de TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS (3.534. 954.o0) MCTE, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 0264 de 2004, expedido por esta Corporación.	**N/A**	Durante la diligencia no se evidenciaron indicios de actividades de uso y aprovechamiento del recurso forestal recientes.
ARTICULO QUINTO. INTERASEO SA ESP. Debe presenta informes de interventoría cada cuatro (4) meses donde se recojan los resultados y el análisis de los	**NO**	No se está dando cumplimiento a la obligación. No se presentan los informes de interventoria del año 2023 y 2024.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
monitoreos que se realicen durante ese periodo de tiempo al igual que el avance del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental PARÁGRAFO. Para los análisis y monitoreos que trata el presente artículo, se debe avisar a CORTOLIMA con diez (10) días de anticipación, pare que en caso de ser necesario supervisar los trabajos de campo y tomar las medidas respectivas.		

- *Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023*

Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO PRIMERO. Requerir a INTERASEO S.A E.S.P identificada con NIT 819.000.939-1, para que en el término de sesenta (60) días hábiles siguientes a la comunicación del presente acto administrativo, proceda a dar cumplimiento a las siguientes obligaciones conforme lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo:		
1. Garantizar la correcta y continua operación del pozo de bombeo instalado para llevar los lixiviados producidos en la celda D1, hasta el pozo más cercano de la red de conducción de lixiviados que funciona por gravedad. Teniendo en cuenta que este pozo de bombeo deberá operar en las etapas de operación del PIRS La Miel en la etapa de clausura y pos-clausura.	**NO**	Se indica en el Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023 , lo siguiente: *El pozo de bombeo del Vaso D2 se estructuró de manera que todos los filtros perimetrales de lixiviado construidos sobre las áreas de disposición nuevas, como fueron los vasos E2 y D2, condujeran el lixiviado generado de la disposición de residuos hacia el sistema de tratamiento del PIRS La Miel donde también conducen los lixiviados del vaso D1 por gravedad, por lo tanto, se estableció un bombeo permanente con bomba sumergible o en su defecto motobombas de acuerdo con la generación de estos líquidos, además, de realizar mantenimientos periódicos con equipo vactor para garantizar el flujo permanente al sistema de tratamiento.* Por lo anterior, no es claro el manejo que tendrán los lixiviados en la etapa de pos-clausura, teniendo en cuenta que el usuario solo indica su funcionamiento actual.

14935

2. Dar estricto cumplimiento a los diferentes actos administrativos que han sido emitidos por Cortolima.	**NO**	No se da cumplimiento en su totalidad a las obligaciones dadas en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas"*.
3. Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad, con las siguientes características: • Objetivos • Metas • Metodologia • Indicadores de evaluación • Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad con sus respectivas actas de reunión con sus compromisos, evidencias fotográficas con su respectiva referenciación y listado de asistencia de los participantes. • Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto con sus respectivas actas de reunión con sus compromisos, evidencias fotográficas con su respectiva referenciación y listado de asistencia de los participantes. El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, lideres institucionales (Alcaldia, Personeria municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad. Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.	**NO**	Mediante radicado No. 3452 del 01-03-2024 el usuario allega el informe de cumplimiento ambiental No. 2 para el periodo reportado 01-01-2022 al 31-12-2022. Sin embargo, no se evidencia información y soportes de las socializaciones y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad, por lo tanto no se da cumplimiento a este requerimiento.
4. Informar si es propietaria del predio donde actualmente opera el PIRS La Miel, y/o en qué calidad se está haciendo uso del predio (propietario, tenedor, administrador) y allegar los respectivos soportes.	**SI**	Por medio del radicado 7847 de 10 de mayo de 2023,. la empresa manifiesta encontrase en calidad de arrendatario, asimismo, presenta contrato de arrendamiento entre infibague y la empresa INTERASEO
5. Componente forestal • Allegar informe técnico de las actividades de siembra realizadas	**NO**	La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P continúa citando el informe entregado a través del radicado No. 3457 del 15 de marzo de 2021, no obstante, posterior a la

como medida compensatoria requerida por la corporación establecida en la resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004 y demás actos administrativos que contengan esta obligación, en el cual se debe detallar por lo menos: área donde se realizó la reforestación, especies establecidas las cuales deben contar con coordenada, registro fotográfico y bitácora de actividades. Toda esta información se debe obtener de un inventario forestal al 100 %. Igualmente, de cada uno de los mantenimientos realizados, se debe allegar un informe técnico de actividades, describiendo cada una de ellas, respaldado de un registro fotográfico, realizado por un ingeniero forestal. • Las plántulas deben presentar alturas mínimas de 1 metro, vigorosas y presentar excelentes condiciones fitosanitarias en el momento de la siembra, al igual se deben llevar a cabo labores de Plateo, ahoyado, fertilización, riego y control fitosanitario. Al igual el área deberá ser aislada con mínimo cuatro cuerdas de alambre de púas y postes de madera que garanticen el adecuado desarrollo de los individuos arbóreos establecidos.		fecha de este Acto administrativo no ha dado cumplimiento a la totalidad de la medida de compensación ni a la entrega de un informe técnico reciente de actividades de siembra impuestas en la Resolución No. 0354 de 2004, por lo que deberá reiterarse el requerimiento indicando nuevamente que una vez realizadas las actividades silviculturales exigidas en el acto administrativo mencionado, debe relacionar en el informe exigido toda la información técnica de las labores realizadas como se requirió en el auto, incluidas dentro del establecimiento y mantenimiento.
6. Continuar con las actividades de siembra y establecimiento de las cercas vivas con la especie Limón Swinglea por el total del perímetro del parque industrial, para dar cumplimiento a lo ordenado mediante resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004, reiterado mediante Auto 3635 de mayo 11 del 2022. Para la realización de esta actividad de otorga un plazo de seis meses contados a partir fecha de notificación por parte de la corporación autónoma regional del Tolima.	**NO**	En la visita se evidenció el establecimiento de cercas vivas con limón swingle, no obstante, no se tiene conocimiento el alcance del aislamiento realizado que delimite completamente el perímetro del parque industrial.

- Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023

14936

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO PRIMERO. REQUERIR a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención al concepto técnico No. 3902 de 18 de julio de 2023, para que en el término de treinta (30) dias hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo de estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
1. Dar cumplimiento en su totalidad a las obligaciones establecidas en la Resolución CORTOLIMA No. Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.	**NO**	No se da cumplimiento en su totalidad a las obligaciones dadas en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas"*.
2. Implementar las medidas necesarias para la optimización en el funcionamiento y capacidad del tratamiento del lixiviado, con el fin de disminuir los niveles de las lagunas de oxidación y evitar derrames de los mismos.	**NO**	Se observa que se dio inicio a implementación de medidas para optimizar la capacidad del sistema de tratamiento de lixiviado, sin embargo no han sido efectivos, ya que no se evidencia la disminución de niveles en las lagunas y la eliminación de las lagunas denominadas como lechos de secado.
3. Garantizar la correcta y continua operación del pozo de bombeo instalado para llevar los lixiviados producidos en la celda D2, hasta el pozo más cercano de la red de conducción de lixiviados que funciona por gravedad. Teniendo en cuenta que este pozo de bombeo deberá operar en las etapas de operación del PIRS La Miel en la etapa de clausura y pos-clausura	**SI**	Se observa que el pozo de bombeo se encuentra en funcionamiento.
4. Conformar cunetas perimetrales en tierra para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) y otras paralelas para el manejo de lixiviados.	SI	Se observa la conformación de cunetas para manejo de aguas lluvias.
5. Presentar informe del Plan de acción de las medidas implementadas frente a las siguientes contingencias evidenciadas el día de la visita: *Se evidencio en la ladera del talud del vaso D2, afloramiento de un caudal abundante y considerable de lixiviados, producto del daño y colapso del filtro perimetral en las coordenadas N=4 3662 W-75.0717, los cuales presentaban una coloración café oscura, con presencia de espumas y percepción de olores ofensivos fuertes y persistentes, generándose flujo continuo y escorrentía superficial (libremente sin la implementación de un sistema de evacuación canalizado), de dichos residuos líquidos de manera antitécnica, en una longitud de aproximadamente de 40 m hasta alcanzar un punto de bombeo de la celda D2, donde se identifica caja de recolección en cemento evidendo en área aferente a la*	NO	Se observa que se dio inicio a la implementación de medidas para el manejo de lixiviado que discurrió de forma superficiales sobre los taludes de la masa del residuo y la corrección de algunos empozamientos de lixiviados en la parte baja de las celdas, Sin embargo, entre la celda D2 y E2 aún se observa que discurre lixiviado de forma superficiales sobre los taludes, entre otros afloramientos que se pudieron observar. Así las cosas aunque se ha iniciado con actividades para el manejo de lixiviado aún no se ha solucionado el

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
mencionada estructura procesos de empozamiento y/o acumulación de lixiviados *Durante el recorrido sobre la masa de residuos de la celda E2. se presentaba afloramiento de un caudal de lixiviados, los cuales presentaban una coloración café oscura, con presencia de espumas y percepción de olores ofensivos, generándose un empozamiento y/o acumulación de lixiviados* *Asi mismo, sobre la masa de residuos de la celda E1 se observa en visita encharcamientos y/o empozamiento de lixiviados.* *El día de la visita se observó que previamente hubo rebose de las lagunas de oxidación* *Sobre la zona baja de la celda D2, en colindancia con via interna vehicular, se observa en las coordenadas N=4.3667 W=75.0719, procesos de saturación del terreno y acumulación de lixiviados* *Se observa que la planta eléctrica ubicada en las coordenadas N=4.3617 W=75.0717, cercana al sistema de tratamiento de los lixiviados, cuenta con pisos impermeables y cubierta, sin embargo, carece de un dique perimetral, evidenciando fugas y/o derrame de aceites lubricantes sobre el suelo.*		100% de los problemas evidenciados. No se ha presentado informe de las actividades desarrolladas y las faltantes para la corrección de los problemas evidenciados en este punto.
6. Realizar cobertura y compactación de los residuos depositados en el relleno sanitario. Esta labor es permanente y debe garantizarse que la totalidad de los residuos tengan una disposición final y cobertura técnicamente adecuadas	**NO**	No se realiza cobertura diaria de los residuos.
7. Presentar los informes de interventoría con la periodicidad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 (Cada 4 meses), de igual forma se deberá anexar los monitoreos que se realicen durante ese periodo.	**NO**	No se están presentando los informes de interventoría con la periodicidad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 (Cada 4 meses). No se evidencian los del año 2024, así como los del año 2023.
8. Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio .	**SI**	Por medio del 19620 del 01/11/2023, se presentan las cantidades de residuos sólidos dispuestos en el PIRS La Miel por cada municipio a corte de mes de septiembre de 2023.
9 Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la última información remitida data del año 2021.	**NO**	La sociedad INTERASEO SA ESP informó a través de radicado No. 19620 de 1 de noviembre de 2023 que "*...En este sentido, una vez notificada esta respuesta, INTERASEO S.A.S*

14937

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
		E.S.P inició con las labores de estudios para realizar el Plan de Compensación Forestal en el predio "La Pista", el cual fue entregado a la Corporación con radicado No. 18365 del jueves 12 de octubre de 2023, para que los profesionales forestales emitan su concepto técnico y den viabilidad para iniciar con las labores de compensación forestal, dando cumplimiento a la obligación contenida en la resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental." Es de resaltar que a pesar de todo lo informado, relacionado al avance de las actividades adelantadas como gestión realizada por la sociedad INTERASEO SA ESP en la satisfacción de la Resolución No. 354 de 2004, la Corporación no considerará como soporte de cumplimiento las diligencias realizadas, toda vez que no se ha materializado alguna labor u obra que dé cuenta que la empresa haya realizado las actividades exigida en los numerales 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25 del articulo segundo del mencionado acto administrativo, es decir, el registro de actividades en el marco de la intención de dar cumplimiento no implica un cumplimiento como tal de la obligación. Agregado a lo anterior, en ningún momento se menciona la ejecución de algún Plan de Compensación o alguna actividad relacionada que la empresa INTERASEO SA ESP haya realizado para subsanar los requerimientos realizados por la Corporación, lo que a la fecha continúa como un incumplimiento a la obligación.
10 Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la	**NO**	En la revisión del expediente el usuario no allega información y soportes donde se realicen socialización o mesas de concertación entre la empresa y la

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes. **PARAGRAFO I:** Si ya se acató alguna de las obligaciones azul estipuladas, hacer caso omiso y dar cumplimiento a las que a la fecha no se ha cumplido **PARÁGRAFO II:** Cada información o documento allegado a la corporación se debe anexar en medio físico y/o magnético.		comunidad del sector la miel de forma trimestral para dar cumplimiento a este requerimiento.

- ***Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023***

Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P:, identificada con Nit No. 819.000.939-1, para que, de forma INMEDIATA, de cumplimiento a lo exigido en el informe técnico con intranet No. 5918 del 12 de septiembre de 2023, emitido por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación, que es:		
1. Se le reitera a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., realizar labores de control de fuego en las zonas aledañas al cerro el Toro con el fin de prevenir la propagación de las llamas y una posible afectación a la cobertura.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se indica las medidas de control implementadas para prevenir la propagación de las llamas y una posible afectación a la cobertura.
2. Dar cumplimento al Plan de Contingencia vigente dentro del trámite del licenciamiento ambiental y permiso de vertimientos otorgados por CORTOLIMA, en donde se tenga en cuenta las actividades y acciones realizadas antes, durante y después del incendio, adicionalmente como parte del Plan de Contingencia, se deberá detallar la identificación de peligros, análisis de vulnerabilidad, inventario de recursos, recursos humanos, recursos logísticos, recursos económicos, calificación de vulnerabilidad, vulnerabilidad en los recursos, vulnerabilidad en los procesos y sistemas, clasificación de riesgo, comité de emergencia y funciones, inventario de equipos para la atención de emergencia, programa básico de capacitación, lo anterior con los respectivos soportes y registro fotográfico.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación.
3. Asimismo, la empresa deberá allegar un informe técnico que soporte las razones por las cuales la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P. se encontraba vertiendo a una fuente hidrica diferente a la autorizada en el permiso de vertimientos Resolución CORTOLIMA No. 4882 del 30 de diciembre de 2019, sin previo tratamiento.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se indica que una de las mangueras que estaban trasegando lixiviado existente en el lecho de secado de biotecnología hacia la piscina 1 tuvo un incidente de rotura y por el hecho de estar bombeando el líquido se riega afectando un poco la quebrada Los Adobes.

14936

Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
4. La sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá entregar un informe final de la contingencia previo a la reanudación de las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, en donde se pueda evidenciar el diagnostico de las posibles estructuras afectadas y equipos para la buena operación del mismo.	**NO**	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se contestación al auto, sin embargo no se presenta un informe final que permita evidenciar el diagnostico de las posibles estructuras afectadas y equipos para la buena operación del mismo.
5. Allegar un informe detallado relacionado con las acciones implementadas con las comunidades del área de influencia del relleno con relación al incendio. adicionalmente se informe las posibles afectaciones que pudiesen haberse presentado dentro de las viviendas aledañas.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación.
6. Ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación.
PARÁGRAFO: Lo anterior, sin perjuicio de las demás actuaciones administrativas a que haya lugar y que CORTOLIMA adelante en beneficio de la preservación y conservación de los recursos naturales		

- ***Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024***

Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO. REQUERIR a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención al concepto técnico No. 8129 de 09 de noviembre de 2023, para que en el término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo de estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
1. Presentar los resultados del muestreo realizado a las fuentes hídricas Guacari y Adobes con su respectivo análisis.	NO	No reposa información al respecto.
2. En caso de que se presente alguna contingencia en tanto a la descarga de aguas residuales, se deberá implementar el Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, en cumplimiento al Artículo 2.2.3.3.5.4. del decreto 1076 del 2015.	NO	No reposa información al respecto.
3. Presentar el Plan de Emergencia y Contingencia vigente, radicado ante el GPAD.	NO	No reposa información al respecto.
4. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial: [...]	NO	No reposa información al respecto.

- ***Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024***

Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1, para que, de forma INMEDIATA, de cumplimiento a lo exigido en el informe técnico con intranet No. 1344 del 31 de marzo de 2024, emitido por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación, que es:		
1. Teniendo en cuenta lo evidenciado en la visita del 21 de marzo de 2024, se debe atender de forma inmediata los derrames de lixiviados por los taludes de la celda D2. Para lo anterior, se debe llegar a la Corporación un informe detallado de las actividades a realizar para controlar dichos derrames de lixiviados; así, como establecer las medidas necesarias para que no surjan más afloramientos de lixiviados en las celdas de disposición actual	NO	Se observa que se dio inicio a la implementación de medidas para el manejo de lixiviado que discurrió de forma superficiales sobre los taludes de la masa del residuo y la corrección de algunos empozamientos de lixiviados en la parte baja de las celdas, Sin embargo entre la celda D2 y E2 aun se observa que discurre lixiviado de forma superficiales sobre los taludes, entre otros afloramientos que se pudieron observar. Asi las cosas aunque se ha iniciado con actividades para el manejo de lixiviado aún no se ha solucionado el 100% de los problemas evidenciados. No se ha presentado informe de las actividades desarrolladas y las faltantes para la corrección de los problemas evidenciados en este punto.
2. Realizar mantenimiento de los canales perimetrales de recolección de aguas lluvias y de escorrentía, el cual debe incluir la recolección y disposición final adecuada de los residuos evidenciados en la visita, de forma inmediata	SI	Se observa adecuado mantenimiento de estos canales perimetrales.
3. Para las celdas que ya se encuentran clausuradas y que actualmente cuentan con cunetas recubiertas en polietileno, deberán construirse las respectivas cunetas y estructuras para manejo de aguas lluvias en concreto, de tal forma que se garantice un adecuado drenaje de las celdas.	N.A	Se evidencio que para el manejo de aguas lluvias en los taludes se han conformado cuentas en tierra, recubiertas con polietileno, las cuales permiten un buen manejo de la escorrentía y se adecuan a los asentamientos progresivos de la masa de residuos. Debe continuarse implementarse en la totalidad de las áreas del proyecto.
4. Recolectar los residuos sólidos dispersos en los alrededores de la celda y disponerlos adecuadamente en el	**SI**	En la visita de seguimiento se evidencio que han sido recolectados los residuos

Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
vaso de disposición. Esta labor debe realizarse de forma inmediata.		volátiles que se encuentran alrededor de la celda E2
5. Con relación a las tres (3) lagunas o piscinas observadas sobre las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W, se solicita al usuario que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W asi, como se prohibe la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario	NO	El dia de la visita se pudo evidenciar que se mantienen las tres (3) lagunas que se solicitaron desmontar y que adicionalmente se está construyendo placa en concreto para la instalación módulos tratamiento adicionales en la PTL.
6. Se debe allegar un informe de cumplimiento de lo requerido en los numerales 2.3.4.5 y 6 en un plazo máximo de un (1) mes teniendo en cuenta que el plazo para la ejecución de dichas actividades es de forma inmediata. **PARAGRAFO**: Lo anteñor, sin perjuicio de las demás actuaciones administrativas a que haya lugar y que CORTOLIMA adelante en beneficio de la preservación y conservación de los recursos naturales.	NO	No se ha presentado informe de cumplimiento de acuerdo a lo solicitado, tampoco se pudo evidenciar cumplimiento de las obligaciones durante la visita técnica.

V. SE CONCEPTÚA:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

1. Se evidencia incumplimiento por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P a los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente continúa, como se indica a continuación:

   a) Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Articulo Segundo, numerales 5,6,7,9,~~15~~,~~16~~,~~17~~,18,~~21~~,~~22~~,~~23~~ y ~~25~~.
   b) Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Artículo Quinto.
   c) Auto 506 de 03 de febrero de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6.
   d) Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6,7,9, 10.
   e) Auto 5237 de 13 de septiembre de 2023: artículo primero, numeral 4.
   f) Artículo 2173 de 14 de mayo de 2024: artículo primero, numerales 1,2,3,4
   g) Auto 1627 de 19 de abril de 2024: artículo primero: 1,5,6.

2. En la visita se pudo observar que se están adelantando actividades de construcción de placa en concreto para la instalación de módulos adicionales a la PTL, dichas actividades deben ser informadas mediante oficio a CORTOLIMA, presentando la descripción y diseño de las obras y elevando la consulta de si requiere tramitarse una modificación de licencia ambiental o si debe tramitarse como un giro ordinario a la licencia ambiental, de tal forma que la corporación emita pronunciamiento para continuar con el trámite.

Lo anterior conforme a lo dispuesto en el parágrafo 1 del ARTÍCULO **2.2.2.3.7.1.** ***Modificación de la licencia ambiental.*** de la sección 7 **MODIFICACIÓN, CESIÓN, INTEGRACIÓN, PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL, Y CESACIÓN DEL TRÁMITE DE LICENCIAMIENTO**

3. Por medio de radicado No. 14036 del 14/08/2024, la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel del año 2023, sin embargo, no cumple con lo solicitado en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, solo se monitoreo en un punto "Caserío de la Hacienda la Miel".

   Por otra parte, se presenta inconsistencias en la información referente al año del monitoreo, ya que en la portada aparece que fue entregado el 25 de octubre de 2022, como también en la página 41 en datos meteorológicos reporta el periodo comprendido entre el 14 de septiembre al 4 octubre de 2022 y según los resultados son del año 2023.

   Se deberá presentar un estudio de calidad del aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, tal como se establece en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.

4. Se verificó disposición inadecuada de residuos en la berma inferior de la celda A, expuestos a la intemperie en las coordenadas 4.362853° N -75.069255°, producto de la contingencia por conflagración, ocurrida en el año 2023. La empresa INTERASEO SAS ESP deberá realizar el cubrimiento con material terreo y la debida nivelación y allegar el informe que constante que se efectuaron estas medidas correctivas.

5. Por medio del Radicado No. 3452 del 01/03/2024, se presenta el informe ICA No. 2 del año 2022, sin embargo, no se cubren la totalidad de los Capítulos y referencias de texto, que hacen parte de la lista de chequeo para la revisión del informe de cumplimiento ambiental (ICA). Por lo anterior se deberán realizar los siguientes ajustes:

   a) Ajustar la carta de remisión del informe, colocando el periodo exacto del reporte (dia, mes y año) y firmada por el representante legal.
   b) Realizar los ajustes en el capítulo 2 referidos a la identificación de los actos administrativos emitidos por CORTOLIMA y quejas de las comunidades vecinas, si el caso.

14940

c) En el capitulo 6, relacionar las modificaciones realizadas al proyecto (si las hay) y problemas presentados.
d) Realizar los ajustes en el Capitulo 4 e incluir el cronograma detallado de actividades del proyecto.
e) Diligenciar el Formato ICA-4a, detallando el Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
f) Presentar las observaciones y recomendación generales; requeridas en el Capitulo 6.

4. No reposa dentro del expediente, el informe de cumplimiento ambiental de la vigencia 2023; por lo anterior la empresa INTERASEO SAS ESP deberá allegar el respectivo informe de cumplimiento ambiental ICA, teniendo en cuenta los términos de referencia del manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio de medio ambiente.

5. A través del Radicado No. 542 del 15/01/2022, se presentaron los informes de interventoria de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022, noviembre 2022 a febrero 2023, sin embargo, no presentan los soportes de cumplimiento de cada actividad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, así como los resultados y análisis de los monitoreos realizados en cada periodo.

Por lo anterior, se deberán allegar los informes de interventoria de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022 y de noviembre 2022 a febrero 2023, con los debidos soportes de cumplimiento y resultados de los monitoreos relacionados.

6. Se evidencia incumplimiento por parte de Interaseo S.A.S E.P al articulo quinto de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, no se evidencian los informes de interventoría cuatrimestrales de la vigencia 2023 y 2024.

Por lo anterior, se deberán allegar los informes de interventoría cuatrimestrales del año 2023 y de lo transcurrido del año 2024, con los debidos soportes de las actividades y monitoreos realizados.

7. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.

8. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.

9. Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.

10. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.

11. Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.

12. Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.

13. Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario La Miel, está llegando a su capacidad máxima remanente, se deberá presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada uno de las celdas.

14. Una vez revisado el radicado 14034 del 14 de agosto de 2024, se pudo evidenciar que el monitoreo presentado corresponde a octubre de 2023 y no ha monitoreo realizado en el año 2024. En el cual se informó obstrucción del piezómetro E2-1 y la necesidad de instalar señalización de este piezómetro.

En el radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024 se observó que, en el monitoreo de piezómetro, se observa en el informe de 9 de febrero de 2024 que en el monitoreo del mes de enero de 2024, solamente se monitoreo piezómetro D2-2, no se monitorea piezómetro E2-1. Por lo anterior se requiere que la empresa interaseo verifique si se está presentando alguna obstrucción en el piezómetro E2-1 y aplique las medidas necesarias para que se puedan adelantar los monitoreos en este piezómetro.

15. Una vez revisada la información allegada bajo los radicados No. 547 del 15 de enero del 2024 y 14041 del 14 de agosto de 2024, donde se allegan los resultados de monitoreo de ARnD del 22 de Marzo de 2023 y del 23 de abril del 2024, donde se identificó que el vertimiento PIRS La Miel no tiene un cumplimiento total de límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14, debido a que el parámetro Cloruros fue de 928 mg/L y 635 mg/L y el límite permisible es de 500 mg/L, excediéndose 428 mg/L y 135 mg/L; respectivamente.

De igual forma, se menciona que la Empresa INTERASEO SA ESP presenta como plan de mejoramiento partiendo con actividades de inspección, desmonte e intercambio de las membranas de osmosis inversas; sin embargo, desde la parte técnica de CORTOLIMA se identificó que esta situación se presenta con una frecuencia aproximada anual; por lo que se recomienda a la Subdirección Jurídica de CORTOLIMA requerir a INTERASEO que el cambio de membranas de osmosis inversa se realiza con una frecuencia semestral, con el fin de garantizar que siempre el vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumpla con límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015 o en su defecto con el ánimo de establecer la frecuencia precisa del cambio del membrana; deberán por el periodo de 1 año, realizar monitoreo de la salida de la Osmosis Inversa, con el fin de conocer el comportamiento del desgaste de la membrana y el tiempo correcto de cambio del mismo.

16. En cuanto al cambio de membrana de la osmosis inversa, INTERASEO SA ESP, deberá allegar copia del certificado de la membrana cambiada, junto con el reporte de a que

14941

tren de tratamiento fue implementada la misma; así, como factura donde se constate la compra de la misma.

17. Teniendo presente, que en algunos de los monitoreos de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes se evidencia incremento de la presencia de Coliformes Fecales y Totales en el paso del cuerpo de agua al proyecto, se recomienda requerir a INTERASEO:

a) Las memorias y diseño, el estado, ultimo mantenimiento y limpieza del Pozo Séptico del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

COMPONENTE FORESTAL

18. Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25

19. Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continua reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).

20. En cumplimiento al numeral 6 del artículo primero del Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023 y al numeral 3 del articulo segundo de la Resolución No. 354 de 2004, la empresa INTERASEO SA deberá entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.

En cuanto al aporte de Coliformes totales y fecales de los monitoreos de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes, donde se atribuye la presencia de ganado en el cuerpo de agua en los informes de monitoreo de agua.

FAUNA

21. De acuerdo con la información del expediente, los pozos de secado de lodos ubicados en la zona de biotecnología y donde se manifestó la presencia de 2 individuos de *Caiman crocodilus*, no están autorizados por CORTOLIMA y existe una solicitud de cierre de estos, producto de la anterior visita de seguimiento "*Con relación a las tres (3) lagunas o piscinas observadas sobre las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W, se comunica a la Subdirección Jurídica que dentro del Licencia Ambiental que reposa en el Expediente L 13439 y el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales L13574, no se tiene autorizado ninguna laguna adicional a la 1; 2 y 3 que se encuentran contempladas dentro de la Planta de Tratamiento de Lixiviados. En consecuencia, con lo anterior, se solicita al usuario que de manera inmediata se desmonten las lagunas o*

piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N -75.0735 W; así, como se prohíbe la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario."

Es importante mencionar que Las piscinas observadas, al no contar con ningún tipo de aislamiento, actúan como espejos de agua que atraen a diversas especies de fauna en busca de alimento, refugio o agua. En este caso particular, se reportó la presencia de dos babillas que llegaron a estos cuerpos de agua artificial posiblemente atraídas por estas condiciones favorables para su supervivencia. El *Caiman crocodilus* estuvo en peligro (T) hasta 1988, de esta fecha a 1996 pasó a Preocupación Menor (LC) hasta la actualidad (IUCN). Además, la especie está en el Apéndice II del CITES, que recomienda que su piel no se comercializa en Colombia, por lo que la corporación debe controlar su distribución y manejo.

Debido a que los lixiviados son líquidos residuales tóxicos, provenientes de la percolación de los vertederos de distintas sustancias, su composición implica la presencia de materia orgánica disuelta, macrocomponentes inorgánicos, metales pesados y compuestos orgánicos residuales producto de medicamentos, pesticidas, cosméticos, entre otros, conocidos como xenobióticos. Este tipo de compuestos y la presencia de patógenos constituye una amenaza para los seres vivos que se expongan directa o indirectamente a ellos, ya que pueden ser absorbidos a través de la piel, o ser ingeridos con el agua o alimentos contaminados por ella. Esto se agrava con la presencia de lodos provenientes de los lixiviados, ya que la concentración de los componentes tóxicos se multiplica.

Con relación a la presencia de los individuos de *Caimán crocodilus*, es importante mencionar que el contacto permanente con los lixiviados y los lodos provenientes de ellos puede tener efectos adversos significativos. Los principales efectos tienen que ver con la toxicidad, la bioacumulación y las alteraciones comportamentales. En el primer caso, se pueden causar efectos tóxicos o agudos que incluyen alteraciones fisiológicas, daño hepático y renal, y alteraciones reproductivas. La bioacumulación implica que los compuestos tóxicos se acumulan hasta alcanzar concentraciones que afectan la supervivencia y reproducción. Finalmente, la exposición a estos contaminantes puede alterar el comportamiento migratorio, reproductivo y alimenticio.

Teniendo en cuenta el contexto planteado, es importante tomar medidas inmediatas para proteger la integridad de la fauna y el ecosistema en general, por lo que se considera técnicamente viable:

a) Reubicar a los individuos en un hábitat seguro y libre de contaminantes.
b) Monitorear la salud y el comportamiento de los individuos reubicados.
c) Limpieza y descontaminación y **secado** de las piscinas ubicadas en las coordenadas 4.3651000 -75.0735000

Realizar

14942

d) Control de acceso: Controlar el acceso a los pozos de secado de lodos y las lagunas de oxidación para evitar prevor la irrupción de individuos de fauna silvestre (instalación de barreras de aislamiento)
Realizar

22. Con relación al Radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024, mediante el cual la empresa INTERASEO SAS allego el informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel; INTERASEO SAS para futuros monitoreos deberá incluir:

1. **Metodología de Muestreo de Peces:** La metodología debe ser seleccionada con base en las características físicas del cuerpo de agua, como el ancho, la profundidad y la estructura del hábitat. En lugar de utilizar atarrayas, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que ofrecen una mayor eficiencia y representatividad en la captura de especies de peces, especialmente arroyos o quebradas andinas.
2. **Frecuencia de Muestreo de Macroinvertebrados Acuáticos:** Siguiendo las recomendaciones del IDEAM (2017), se deben realizar al menos dos muestreos anuales de macroinvertebrados acuáticos, abarcando los periodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esto permitirá capturar la variabilidad estacional y proporcionar datos más robustos sobre la composición y dinámica de las comunidades de macroinvertebrados.

COMPONENTE SOCIAL:

23. Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad, con las siguientes caracteristicas:

- Objetivos
- Metas
- Metodologia
- Indicadores de evaluación
- Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad.
- Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto
- El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, lideres institucionales (Alcaldia, Personeria municipal, hospital, entidades representativos del municipio) y grupos representativos de la comunidad.
- Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.

- Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes.

Nota: Las actas de reunión presentadas deben contar con temática, objetivos, metodología, compromisos y concertación con la comunidad, listado de asistencia y fotografías georreferenciadas de cada una de las actividades desarrolladas.

Es el informe,

KELLY KARINA LEYTON VARÓN
Ing. Química
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

LEIDY DANIELA GOMEZ BERMUDEZ
Ing. Ambiental
Contratista
SARN - CORTOLIMA

FERNANDO PORTELA RIVEROS
Ing. Civil
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

SANDRA MILENA LARA DIAZ
Psicóloga
Contratista
SARN – CORTOLIMA

HERNAN CAMILO BORJA GOMEZ
Ing. Forestal
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

ARISMEDI PRADO GUASCA
Bióloga
Contratista
SARN - CORTOLIMA

14993

100.04.49.1

Ibagué

Doctora
Ángela María Bedoya Vargas
Directora Seccional Tolima - Fiscalía General de la Nación
dirsec.tolima@fiscalia.gov.co
atencionusuario.tolima@fiscalia.gov.co

Referencia: Remisión de Acta de Reunión Informativa Ambiental y de Entrega de Documentación, para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadana.

Respetada Doctora Bedoya:

Dentro del trámite administrativo ambiental adelantado ante esta Corporación; identificado con el expediente L-13439 del cual es titular la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P. identificado con Nit. 819.000.939-1, se llevó a cabo el 18 de julio de 2024 Reunión Informativa para la Audiencia Pública Ambiental, en el espacio Presencial: Ubicado en la Carrera 14 con Calle 153. Barrio "El Salado". Salón principal Lagos Club Comfatolima, Municipio de Ibagué, Departamento del Tolima.

En dicha diligencia, hubo manifestaciones por parte de una de las intervinientes, que en cumplimiento del artículo 67 de la Ley 906 de 2004, se considera por esta Autoridad Ambiental, deben ser tenidas en cuenta por su Entidad, toda vez que la señora ERIKA ALEXANDRA TOSCANO BAYONA manifestó haber presentado una denuncia en contra de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. por la presunta falsedad de los documentos aportados por la referida empresa donde a su juicio se emplearon fotografías y firmas de la comunidad "La Miel" sin su autorización.

De acuerdo a lo anterior, por medio de la presente me permito remitir el enlace con la grabación en audio y video: https://www.youtube.com/watch?v=DJHZ0Rp5_1k&t=15849s aclarando que la manifestación de la denunciante se encuentra a partir del minuto 5:05:17.

Igualmente se informa que, el 26 de agosto de 2024 se llevó a cabo en el Auditorio de la sede centro de Cortolima, una reunión de entrega de documentación relacionada al expediente L-13439 en presencia de la comunidad

SEDE CENTRAL
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700170
E-Mail. cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalorama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral

Dirección Territorial Norte:
Cara 2ª Sur No 6 – 81 Av.
Las Palmas predio Casa Verde Tel.: (8) 2660145
Ext. 400
Lérida

Dirección Territorial Suroriente:
Calle 6 No. 23 -37 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar

Dirección Territorial Oriente:
Cra. 4 No. 8ª - 27
Telefax.: (8) 2281204
Purificación

de "La Miel", Procuraduría Ambiental y Agraria, Contraloría General de la República, Defensoría del Pueblo, Personería de Ibagué, Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo de la Alcaldía de Ibagué y de la Gobernación del Tolima, entre otros; de la cual fue suscrita un Acta que se adjunta al presente oficio, donde se evidencia (página 49) que la señora ANDREA SANCHEZ, refirió que la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. aportó a la Autoridad Ambiental documentación que carece de legalidad y que tal circunstancia fue denunciada ante su Entidad.

Finalmente, a través de radicado electrónico de entrada Cortolima No.14851 del 26 de agosto de 2024, desde el correo electrónico: haciendalamiel5@gmail.com nos fue remitida copia de la denuncia *"Por USO DE DOCUMENTO FALSO Art. 291 y FALSEDAD EN DOCUEMNTO PRIVADO Art.289 del C. Penal"*, Radicado TOLIM-MC-NC. No. 20240140086912 del 12 de julio de 2024, la cual se adjunta igualmente al presente oficio (y reposa en el expediente L-13439 tomo 68 folios 13705 a 13710).

Lo anterior se remite para su conocimiento y fines pertinente acorde con sus competencias, manifestando que esta Corporación está presta a brindar la información que a bien tenga la Fiscalía.

JUAN CARLOS GUZMÁN CORTÉS
Subdirector Jurídico

Elaboró: Daniela Valencia García - Profesional Universitario
Revisó: Henry Cifuentes Ocampo – Profesional Especializado
Evaluación de Autorizaciones, Permisos, Licencias Ambientales y Concesiones S.J.
Exp.: L-13439
Anexos: Denuncia radicada ante la Fiscalía:
Acta de fecha 26 de agosto de 2024.

SEDE CENTRAL
Cra. 5ª Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral

Dirección Territorial Norte:
Cara 2ª Sur No 6 – 81 Av.
Las Palmas predio Casa
Verde Tel.: (8) 2660146
Ext. 400
Lérida

Dirección Territorial Suroriente:
Calle 6 No. 23 -37 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar

Dirección Territorial Oriente:
Cra. 4 No. 8ª - 27
Telefax.: (8) 2281204
Purificación

DANIELA VALENCIA GARCIA <daniela.valencia@cortolima.gov.co>

14944

Remisión de Acta de Reunión Informativa Ambiental y de Entrega de Documentación, para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadana.

CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co> 22 de enero de 2025, 15:47
Para: dirsec.tolima@fiscalia.gov.co, atencionusuario.tolima@fiscalia.gov.co
Cc: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>, DANIELA VALENCIA GARCIA <daniela.valencia@cortolima.gov.co>

Se remite comunicación con radicado de Salida correo electrónico **N° 752**

Recordamos que este correo es utilizado exclusivamente para el *ENVÍO* de la información.

Para cualquier petición y/o información adicional por favor remitir al correo autorizado: ventanilla@cortolima.gov.co

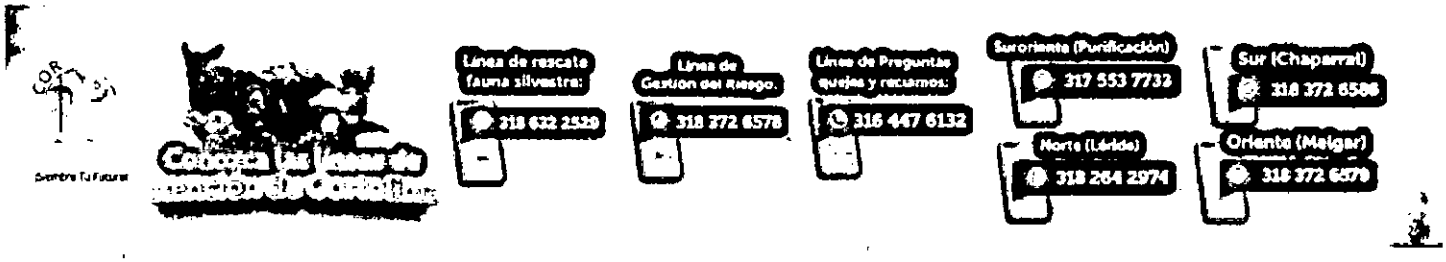
Cordial saludo,

Ventanilla Electrónica de Salida

Proceso Servicio al Ciudadano
Avenida Ferrocarril con calle 44 Esquina

Ibagué-Tolima

ENCUESTA DE SATISFACCION :https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario



INSTRUCTIVO PARA TRAMITES AMBIENTALES EN LINEA: https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

---------- Forwarded message ---------
De: **Subdirección Jurídica** <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>
Date: mié, 22 ene 2025 a las 15:22
Subject: Fwd: Remisión de Acta de Reunión Informativa Ambiental y de Entrega de Documentación, para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadana.
To: CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co>

---------- Forwarded message ---------
De: **DANIELA VALENCIA GARCIA** <daniela.valencia@cortolima.gov.co>
Date: mié, 22 ene 2025 a las 14:54
Subject: Remisión de Acta de Reunión Informativa Ambiental y de Entrega de Documentación, para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadana.
To: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

Radicado de Salida No:	752		
Correo Electrónico Destinatario:	dirsec.tolima@fiscalia.gov.co atencionusuario.tolima@fiscalia.gov.co		
Respuesta al Radicado No:	*Sede:*	Centro:	X
		Correo electrónico:	
		PQR electrónico:	

Fecha		T. Norte:	
		T. Sur	
		T. Sur Oriente	
		T. Oriente	
		N/A	
¿La respuesta es negativa?	SI __ NO X		
Referencia Adicional:	Remisión de Acta de Reunión Informativa Ambiental y de Entrega de Documentación, para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadana.		
DATOS DE FUNCIONARIO QUIEN ELABORA RESPUESTA			
Correo electrónico:	daniela.valencia@cortolima.gov.co		
Nombre:	Daniela Valencia		

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

3 adjuntos

- **Acta de Reunion_2024_08_27_14_39_32_814.pdf** 4260K
- **Denuncia radicada de manera inicial..pdf** 5644K
- **Remisión de Acta de Reunión..pdf** 10387K

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación monitoreos ambientales PIRS La Miel-Enero 2025

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 28 de enero de 2025, 14:53
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a DANIELA VALENCIA

---------- Forwarded message ---------
De: **CALIDAD AMBIENTAL** <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>
Date: jue, 23 ene 2025 a las 17:00
Subject: Fwd: Notificación monitoreos ambientales PIRS La Miel-Enero 2025
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Remito el siguiente correo para su asignación

Gracias por su atención.

INY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 23 ene 2025 a las 16:49
Subject: Fwd: Notificación monitoreos ambientales PIRS La Miel-Enero 2025
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 00900 de 23/01/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

Dar click en ***"consultar"***

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Linea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 14 ene 2025 a las 13:49
Subject: Notificación monitoreos ambientales PIRS La Miel-Enero 2025
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

ventanilla@cortolima.gov.co

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Notificación monitoreos ambientales PIRS La Miel-Enero 2025."

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202501140000000126 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administración Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

CORTOLIMA-NOTIFICACIÓN MONITOREO AGUA SUP.pdf
335K

14946.

INTERASEO

Ibagué, 14 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Agua Superficial Quebrada Guacarí en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 29 de enero de 2025 se programó el monitoreo de Agua Superficial Quebrada Guacarí en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

JUAN FERNANDO BONILLA TOVAR
Gerente Regional Tolima (E)
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14947

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificacion electronica radicado salida No 20254370158381

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 4 de febrero de 2025, 17:32
Para: DANIELA VALENCIA GARCIA <daniela.valencia@cortolima.gov.co>, DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 30 ene 2025 a las 17:58
Subject: Fwd: Notificacion electronica radicado salida No 20254370158381
To: Superintendencia de Servicios Públicos <sspd@superservicios.gov.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 01435 de 30/01/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***

2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)

3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2022"

---------- Forwarded message ---------
De: **CORREO OFICIAL** <correo.oficial@cortolima.gov.co>
Date: mar, 21 ene 2025 a las 14:13
Subject: Fwd: Notificacion electronica radicado salida No 20254370158381
To: VENTANILLA <ventanilla@cortolima.gov.co>

---------- Forwarded message ---------
De: **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS** <correocertificadonotificaciones@4-72.com.co>
Date: mar, 21 ene 2025 a las 12:26
Subject: Notificacion electronica radicado salida No 20254370158381
To: correo.oficial <correo.oficial@cortolima.gov.co>

4-72»

Correo Electrónico
Certificado

Señor(a)

correo.oficial

Reciba un cordial saludo:

Usted ha recibido un correo electrónico seguro y certificado de parte de **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS**, quien ha depositado su confianza en el servicio de correo electrónico certificado de SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S para hacer efectiva y oportuna la entrega de la presente notificación electrónica.

Con la recepción del presente mensaje de datos se entiende que el destinatario ha sido notificado para todos los efectos según las normas aplicables vigentes, especialmente los artículos 12 y 20 la Ley 527 de 1999 y sus normas reglamentarias.

Nota: Para leer el **contenido del mensaje** recibido, usted debe **hacer click** en el enlace que se muestra a continuación:

14948

4-72

Ver contenido del correo electrónico
Enviado por SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Correo seguro y certificado.

Copyright © 2025

SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S.

Todos los derechos reservados.

¿No desea recibir más correos certificados?

IMPORTANTE: Por favor no responder este mensaje, este servicio es únicamente para notificación electrónica.

Correo Electrónico Certificado

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua, energía y recursos forestales.

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por su(s) destinatario(s); puede contener información confidencial y/o reservada la cual deberá ser protegida legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o reproducción del mismo, o de cualquiera de sus anexos y elimínelo inmediatamente. Cualquier actividad no autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y todas aquellas que apliquen. Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, tampoco comprometen la responsabilidad institucional por el uso que el destinatario haga de las mismas.*

14949

Superintendencia de
Servicios Públicos Domiciliarios

20254370158381
Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **20254370158381**
Fecha: **21/01/2025 8:00:06**

GD-F-007 V.25

Bogotá D.C.

Señor
JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector Jurídico
Corporación Autónoma Regional del Tolima
correo.oficial@cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima

Asunto: Repuesta radicados SSPD Nos. 20245295660022 del 23 de diciembre de 2024 y 20255290070552 del 09 de enero de 2025.
Expediente: 2025430380800006E

Respetado Subdirector Jurídico

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios o SSPD), recibió el comunicado del asunto, por medio del cual, su despacho remite la resolución 7700 del 20 de diciembre de 2024 "por medio del cual se resuelven unos recursos de reposición y se establecen otras disipaciones"

Al respecto, es de indicar que la información remitida será incorporada en el expediente 2024430380800096E y será objeto de análisis del equipo técnico de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo (DTGA) en el marco de las funciones asignadas a la SSPD.

La Superservicios comprometida con el Sistema de Gestión Antisoborno los invita a conocer los lineamientos, directrices y el canal de denuncias en el siguiente link: https://www.superservicios.gov.co/Atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/peticiones-quejas-reclamos-sugerencias-denuncias-y-felicitaciones

Po último, se solicita amablemente que, en caso de llegar a contar con aspectos adicionales, relacionados con la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario "La Miel" y el seguimiento a cargo de esa entidad, se informe a la Superservicios, dado la importancia que reviste para la entidad, en el marco de la prestación del servicio público de aseo.

Atentamente,

MABEL POVEDA FORERO
Coordinadora
Grupo Interno de Trabajo de Atención Inmediata y Apoyo a la Gestión
Dirección Técnica de Gestión de Aseo
Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 20201000057315 de 09 de diciembre del 2020

Proyectó: Alejandra González Russi – Profesional Especializado GAIAG
Revisó: Mabel Poveda Forero - Coordinadora GAIAG

14950

MENSAJES INTERNOS

CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Codigo:	F01_CAL_01
Version:	0
Fecha:	13/05/2019
Página 1 de 1	

Fecha Impresion: 08/10/2024

100.09.2
100.09.2.2
5991

Mensaje Interno Nro 5991

Fecha Envio 08/10/2024 Fecha Proyectada Finalizacion 08/10/2024

Para: JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector(a) - SJ-SUBD. JURIDICA

De: JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON
Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Movimiento a realizar: Reparto Seguimiento

Numero Interno:	15.994	Fecha Solicitud	18/06/2008
Numero Expediente:	L13439 Tomo:	Fecha Expediente	20/01/2005
Tipo de Permiso/Lic	Licencia Ambiental/ Relleno Sanitario		
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P		
Ubicacion	TOLIMA/IBAGUE/HACIENDA LA MIEL		

Detalle del Informe

Se envia informe de seguimiento ambiental (Sin Expediente9 de la Licencia Ambiental del PIRS La Miel, para sus fines pertinentes.

No. Intranet 6450
No. MI 5991 del 07/10/2024

JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON

Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Elaboro: KKLV
Informe:

14951

Corporación Autonoma

AUTO No. 075
(23 DE ENERO DE 2025)

"Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten piezas al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones".

Expediente No. L-13439

EL SUBDIRECTOR JURÍDICO LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA-

En uso de sus facultades legales, especialmente las otorgadas por la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución 583 del 30 de marzo de 2015, Resolución No.5363 del 04 de Octubre las demás concordantes, y

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

Que, mediante Resolución No. 354 del 26 de Marzo de 2004, se otorgó a la Empresa INTERASEO SAS ESP, identificada con NIT 819.000.939-1, Licencia Ambiental para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUE – DISPOSICION FINAL", localizado en la hacienda la Miel, en la vereda Buenos Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima.

Que en dicho acto administrativo su artículo segundo dispuso otorgar la Licencia Ambiental, conforme al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental presentado, de acuerdo a lo cual, el proyecto se dividía en cinco zonas (A, B, C, D y E) y un área total de disposición final de 8 hectáreas, así como dispuso en su artículo noveno el otorgamiento de la licencia ambiental *por el término que dure el proyecto.*

Que por medio de la Resolución No.0927 de 06 de mayo de 2014, se modificó el artículo noveno de la Resolución Cortolima No.0354 de 26 de marzo de 2004, en el sentido de otorgar la Licencia Ambiental por la vida útil del proyecto, y cobijar las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación.

Que Mediante Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía, **MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL** otorgada mediante Resolución Cortolima No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución Cortolima No.0927 de 06 de mayo de 2014, para el proyecto **"PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ – DISPOSICIÓN FINAL"**, localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima; en el sentido de ampliar el sitio de disposición final mediante la construcción de dos (2) nuevos vasos (vaso F y vaso G) y la inclusión de los permisos de Vertimiento de Aguas Residuales generadas al interior del relleno sanitario, a disponer en la Quebrada Guacarí y la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único.

Que mediante Resolución No. 7700 del 20 de Diciembre de 2024, se resolvió reponer parcialmente la Resolución No. 5539 del 17 de Octubre de 2024, en el sentido de modificar el artículo segundo unos numerales las cuales hacen relación a unas obligaciones nuevas en el componente del medio biótico – Recurso Aire que es una obligación nueva el cual es el numeral 23 y en el Recurso Hídrico seis

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C C Kalarama Cra 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax.(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax. (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

obligaciones nuevas siendo los numerales del 41 al 46, y en virtud de ello se modifica los numerales desde el 23 hasta el 72 del Artículo segundo, el cual obra dentro del expediente L-13439.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIMA, en ejercicio de sus facultades y dando cumplimiento con las visitas anuales de seguimiento ambiental, se efectuó por intermedio de los profesionales adscritos a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales el día 25 de julio de 2024, visita de seguimiento ambiental, emitiendo informe técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, estableciendo unas obligaciones propias del seguimiento ambiental.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

Los profesionales adscritos a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación emitieron concepto técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, mediante el cual establece, entre otros, los siguientes aspectos:

(...) V. SE CONCEPTÚA:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

1. *Se evidencia incumplimiento por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P a los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente continúa, como se indica a continuación:*

   a) *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Articulo Segundo, numerales 5,6,7,9,15,16,17,18, 21, 22, 23 y 25.*
   b) *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Artículo Quinto.*
   c) *Auto 506 de 03 de febrero de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6.*
   d) *Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6,7,9, 10.*
   e) *Auto 5237 de 13 de septiembre de 2023: artículo primero, numeral 4.*
   f) *Artículo 2173 de 14 de mayo de 2024: artículo primero, numerales 1,2,3,4*
   g) *Auto 1627 de 19 de abril de 2024: artículo primero: 1,5,6.*

2. *En la visita se pudo observar que se están adelantando actividades de construcción de placa en concreto para la instalación de módulos adicionales a la PTL, dichas actividades deben ser informadas mediante oficio a CORTOLIMA, presentando la descripción y diseño de las obras y elevando la consulta de si requiere tramitarse una modificación de licencia ambiental o si debe tramitarse como un giro ordinario a la licencia ambiental, de tal forma que la corporación emita pronunciamiento para continuar con el trámite.*

   Lo anterior conforme a lo dispuesto en el parágrafo 1 del ARTÍCULO ***2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental.*** *de la sección 7* ***MODIFICACIÓN, CESIÓN, INTEGRACIÓN, PÉRDIDA DE VIGENCIA DE LA LICENCIA AMBIENTAL, Y CESACIÓN DEL TRÁMITE DE LICENCIAMIENTO***

3. *Por medio de radicado No. 14036 del 14/08/2024, la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel del año 2023, sin embargo, no cumple con lo solicitado en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, solo se monitoreo en un punto "Caserío de la Hacienda la Miel".*

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión. 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Katarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

Por otra parte, se presenta inconsistencias en la información referente al año del monitoreo, ya que en la portada aparece que fue entregado el 25 de octubre de 2022, como también en la página 41 en datos meteorológicos reporta el periodo comprendido entre el 14 de septiembre al 4 octubre de 2022 y según los resultados son del año 2023.

Se deberá presentar un estudio de calidad del aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, tal como se establèce en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.

4. *Se verificó disposición inadecuada de residuos en la berma inferior de la celda A, expuestos a la intemperie en las coordenadas 4.362853° N -75.069255°, producto de la contingencia por conflagración, ocurrida en el año 2023. La empresa INTERASEO SAS ESP deberá realizar el cubrimiento con material terreo y la debida nivelación y allegar el informe que constante que se efectuaron estas medidas correctivas.*

5. *Por medio del Radicado No. 3452 del 01/03/2024, se presenta el informe ICA No. 2 del año 2022, sin embargo, no se cubren la totalidad de los Capítulos y referencias de texto, que hacen parte de la lista de chequeo para la revisión del informe de cumplimiento ambiental (ICA). Por lo anterior se deberán realizar los siguientes ajustes:*

   a) *Ajustar la carta de remisión del informe, colocando el periodo exacto del reporte (dia, mes y año) y firmada por el representante legal.*
   b) *Realizar los ajustes en el capítulo 2 referidos a la identificación de los actos administrativos emitidos por CORTOLIMA y quejas de las comunidades vecinas, si el caso.*
   c) *En el capítulo 6, relacionar las modificaciones realizadas al proyecto (si las hay) y problemas presentados.*
   d) *Realizar los ajustes en el Capítulo 4 e incluir el cronograma detallado de actividades del proyecto.*
   e) *Diligenciar el Formato ICA-4a, detallando el Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.*
   f) *Presentar las observaciones y recomendación generales, requeridas en el Capítulo 6.*

4. *No reposa dentro del expediente, el informe de cumplimiento ambiental de la vigencia 2023, por lo anterior la empresa INTERASEO SAS ESP deberá allegar el respectivo informe de cumplimiento ambiental ICA, teniendo en cuenta los términos de referencia del manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio de medio ambiente.*

5. *A través del Radicado No. 542 del 15/01/2022, se presentaron los informes de interventoría de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022, noviembre 2022 a febrero 2023, sin embargo, no presentan los soportes de cumplimiento de cada actividad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, así como los resultados y análisis de los monitoreos realizados en cada periodo.*

   Por lo anterior, se deberán allegar los informes de interventoría de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022 y de noviembre 2022 a febrero 2023, con los debidos soportes de cumplimiento y resultados de los monitoreos relacionados.

6. *Se evidencia incumplimiento por parte de Interaseo S.A.S E.P al artículo quinto de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, no se evidencian los informes de interventoría cuatrimestrales de la vigencia 2023 y 2024.*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co Web www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión. 401- 406
Telefax (578) 7462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2o Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente.
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

Por lo anterior, se deberán allegar los informes de interventoría cuatrimestrales del año 2023 y de lo transcurrido del año 2024, con los debidos soportes de las actividades y monitoreos realizados.

7. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.*

8. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.*

9. *Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.*

10. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.*

11. *Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.*

12. *Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.*

13. *Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario La Miel, está llegando a su capacidad máxima remanente, se deberá presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada uno de las celdas.*

14. *Una vez revisado el radicado 14034 del 14 de agosto de 2024, se pudo evidenciar que el monitoreo presentado corresponde a octubre de 2023 y no ha monitoreo realizado en el año 2024. En el cual se informó obstrucción del piezómetro E2-1 y la necesidad de instalar señalización de este piezómetro.*

    En el radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024 se observó que, en el monitoreo de piezómetro, se observa en el informe de 9 de febrero de 2024 que en el monitoreo del mes de enero de 2024, solamente se monitoreo piezómetro D2-2, no se monitorea piezómetro E2-1. Por lo anterior se requiere que la empresa interaseo verifique si se está presentando alguna obstrucción en el piezómetro E2-1 y aplique las medidas necesarias para que se puedan adelantar los monitoreos en este piezómetro.

15. *Una vez revisada la información allegada bajo los radicados No. 547 del 15 de enero del 2024 y 14041 del 14 de agosto de 2024, donde se allegan los resultados de monitoreo de ARnD del 22 de Marzo de 2023 y del 23 de abril del 2024, donde se identificó que el vertimiento PIRS La Miel no tiene un cumplimiento total de límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, artículo 14, debido a que el parámetro Cloruros fue de 928 mg/L y 635 mg/L y el límite permisible es de 500 mg/L, excediéndose 428 mg/L y 135 mg/L; respectivamente.*

    De igual forma, se menciona que la Empresa INTERASEO SA ESP presenta como plan de mejoramiento partiendo con actividades de inspección, desmonte e intercambio de las membranas de osmosis inversas; sin embargo, desde la parte técnica de CORTOLIMA se identificó que esta situación se presenta con una frecuencia aproximada anual; por lo que se recomienda a la Subdirección Jurídica de CORTOLIMA requerir a INTERASEO que el cambio de membranas de osmosis inversa se realiza con una frecuencia

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

semestral, con el fin de garantizar que siempre el vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumpla con límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015 o en su defecto con el ánimo de establecer la frecuencia precisa del cambio del membrana; deberán por el periodo de 1 año, realizar monitoreo de la salida de la Osmosis Inversa, con el fin de conocer el comportamiento del desgaste de la membrana y el tiempo correcto de cambio del mismo.

16. *En cuanto al cambio de membrana de la osmosis inversa, INTERASEO SA ESP, deberá allegar copia del certificado de la membrana cambiada, junto con el reporte de a que tren de tratamiento fue implementada la misma; así, como factura donde se constate la compra de la misma.*

17. *Teniendo presente, que en algunos de los monitoreos de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes se evidencia incremento de la presencia de Coliformes Fecales y Totales en el paso del cuerpo de agua al proyecto, se recomienda requerir a INTERASEO:*

    a) *Las memorias y diseño, el estado, ultimo mantenimiento y limpieza del Pozo Séptico del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.*

COMPONENTE FORESTAL

18. *Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25*

19. *Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).*

20. *En cumplimiento al numeral 6 del artículo primero del Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023 y al numeral 3 del artículo segundo de la Resolución No. 354 de 2004, la empresa INTERASEO SA deberá entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.*

    En cuanto al aporte de Coliformes totales y fecales de los monitoreos de calidad de agua de la Quebrada Los Adobes, donde se atribuye la presencia de ganado en el cuerpo de agua en los informes de monitoreo de agua;

FAUNA

21. *De acuerdo con la información del expediente, los pozos de secado de lodos ubicados en la zona de biotecnología y donde se manifestó la presencia de 2 individuos de Caiman crocodilus, no están autorizados por CORTOLIMA y existe una solicitud de cierre de estos, producto de la anterior visita de seguimiento "Con relación a las tres (3) lagunas o piscinas observadas sobre las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W, se comunica a la Subdirección Jurídica que dentro del Licencia Ambiental que reposa en el Expediente L 13439 y el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales L13574, no se tiene autorizado ninguna laguna adicional a la 1, 2 y 3 que se encuentran contempladas dentro de la Planta de Tratamiento*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co, - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of.: 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente.
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

de Lixiviados. En consecuencia, con lo anterior, se solicita al usuario que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N -75.0735 W; así, como se prohíbe la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario."

Es importante mencionar que Las piscinas observadas, al no contar con ningún tipo de aislamiento, actúan como espejos de agua que atraen a diversas especies de fauna en busca de alimento, refugio o agua. En este caso particular, se reportó la presencia de dos babillas que llegaron a estos cuerpos de agua artificial posiblemente atraídas por estas condiciones favorables para su supervivencia. El Caiman crocodilus estuvo en peligro (T) hasta 1988, de esta fecha a 1996 pasó a Preocupación Menor (LC) hasta la actualidad (IUCN). Además, la especie está en el Apéndice II del CITES, que recomienda que su piel no se comercializa en Colombia, por lo que la corporación debe controlar su distribución y manejo.

Debido a que los lixiviados son líquidos residuales tóxicos, provenientes de la percolación de los vertederos de distintas sustancias, su composición implica la presencia de materia orgánica disuelta, macrocomponentes inorgánicos, metales pesados y. compuestos orgánicos residuales producto de medicamentos, pesticidas, cosméticos, entre otros, conocidos como xenobióticos. Este tipo de compuestos y la presencia de patógenos constituye una amenaza para los seres vivos que se expongan directa o indirectamente a ellos, ya que pueden ser absorbidos a través de,la piel, o ser ingeridos con el agua o alimentos contaminados por ella. Esto se agrava con la presencia de lodos provenientes de los lixiviados, ya que la concentración de los componentes tóxicos se multiplica.

Con relación a la presencia de los individuos de Caimán crocodilus, es importante mencionar que el contacto permanente con los lixiviados y los lodos provenientes de ellos puede tener efectos adversos significativos. Los principales efectos tienen que ver con la toxicidad, la bioacumulación y las alteraciones comportamentales. En el primer caso, se pueden causar efectos tóxicos o agudos que incluyen alteraciones fisiológicas, daño hepático y renal, y alteraciones reproductivas. La bioacumulación implica que los compuestos tóxicos se acumulan hasta alcanzar concentraciones que afectan la supervivencia y reproducción. Finalmente, la exposición a estos contaminantes puede alterar el comportamiento migratorio, reproductivo y alimenticio.

Teniendo en cuenta el contexto planteado, es importante tomar medidas inmediatas para proteger la integridad de la fauna y el ecosistema en general, por lo que se considera técnicamente viable:

a) *Reubicar a los individuos en un hábitat seguro y libre de contaminantes.*
b) *Monitorear la salud y el comportamiento de los individuos reubicados.*
c) *Limpieza y descontaminación y* ***secado*** *de las piscinas ubicadas en las coordenadas 4.3651000 -75.0735000*
d) *Control de acceso: Controlar el acceso a los pozos de secado de lodos y las lagunas de oxidación para evitar prever la irrupción de individuos de fauna silvestre (instalación de barreras de aislamiento)*

22. *Con relación al Radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024, mediante el cual la empresa INTERASEO SAS allego el informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel; INTERASEO SAS para futuros monitoreos deberá incluir:*

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co - Web www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C Kalarama Cra 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extension 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extension 402 -407
Telefax (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

a) ***Metodología de Muestreo de Peces**: La metodología debe ser seleccionada con base en las características físicas del cuerpo de agua, como el ancho, la profundidad y la estructura del hábitat. En lugar de utilizar atarrayas, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que ofrecen una mayor eficiencia y representatividad en la captura de especies de peces, especialmente arroyos o quebradas andinas.*

b) ***Frecuencia de Muestreo de Macroinvertebrados Acuáticos**: Siguiendo las recomendaciones del IDEAM (2017), se deben realizar al menos dos muestreos anuales de macroinvertebrados acuáticos, abarcando los periodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esto permitirá capturar la variabilidad estacional y proporcionar datos más robustos sobre la composición y dinámica de las comunidades de macroinvertebrados.*

COMPONENTE SOCIAL:

23. Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad, con las siguientes características:

- *Objetivos*
- *Metas*
- *Metodología*
- *Indicadores de evaluación*
- *Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad.*
- *Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto*
- *El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, líderes institucionales (Alcaldía, Personería municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad.*
- *Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.*

- *Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes.*

***Nota:** Las actas de reunión presentadas deben contar con temática, objetivos, metodología, compromisos y concertación con la comunidad, listado de asistencia y fotografías georreferenciadas de cada una de las actividades desarrolladas. (...)"*

3. NORMATIVIDAD

3.1 De la Normatividad Aplicable en Materia Ambiental

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co ; Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C C Kalorama Cra 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente.
Extensión 402 -407
Telefax. (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

La Constitución Política en su artículo 8º establece que: *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (...)"*, y el artículo 79 Ibídem consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla; igualmente establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

A su vez el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.,

La Ley 23 de 1973 en su artículo 2 establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido en los recursos naturales renovables y no renovables.

El Decreto Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo primero que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e Interés social.

3.2 De la Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales.

El artículo 31 numeral 2, de la Ley 99 de 1993, establece que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

El numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente"*.

Según lo dispuesto en el artículo 31 de la citada ley en sus numerales 12 y 13 establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos; así mismo, recaudar conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

En el Departamento del Tolima, la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencias ambientales a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima –CORTOLIMA, como ente corporativo descentralizado que cumple una función administrativa del Estado; es de naturaleza pública, creado por la Ley 10 de

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra 8 No 7 - 24/28 Ofi 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

1981, modificado por la Ley 99 de 1993, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del Área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, entre cuyas funciones se encuentra el control y seguimiento ambiental de los usos del agua, del suelo, del aire y de los demás recursos naturales renovables y por ende a las Licencias, Planes de Manejo Ambiental y Permisos Ambientales otorgados por la Corporación.

4. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

4.1 De los requerimientos en el marco del seguimiento ambiental

Teniendo en cuenta que el ambiente sano no solo es considerado como un asunto de interés general, sino primordialmente como un derecho de rango constitucional del que son titulares todos los seres humanos, en conexidad con ese inexcusable deber del Estado de garantizar la vida de las personas en condiciones dignas, precaviendo cualquier injerencia nociva que atente contra su salud y con fundamento en la normatividad previamente señalada, esta Autoridad Ambiental lleva a cabo el Seguimiento Ambiental dentro del presente expediente.

En el ejercicio de las funciones de seguimiento a las Licencias Ambientales amparados en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015 articulo 2.2.2.3.9.1. con el fin de Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones en virtud del seguimiento de la Licencia Ambiental para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUE – DISPOSICION FINAL", localizado en la hacienda la Miel, en la vereda Buenos Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima, en ese sentido ,la Subdirección de Administración de Recursos Naturales emitió el Informe técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, en el cual se precisaron unas recomendaciones a fin de que el titular cumpla con todos los parámetros exigidos por la Ley, normas técnicas y la Corporación Autónoma Regional del Tolima, como Autoridad Ambiental en el departamento.

Por consiguiente, este despacho considera pertinente requerir a la Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía y/o quien haga sus veces, para que en el término que se disponga dé estricto cumplimiento a los lineamientos señalados en la parte dispositiva del presente Acto administrativo.

Finalmente, cabe resaltar que los actos administrativos emitidos por esta Autoridad en virtud de las actividades de seguimiento y control a las obligaciones establecidas en los instrumentos de manejo y control ambiental son mecanismos para exigir el cumplimiento de las obligaciones legales y administrativas, las cuales tiene como objetivo ejecutar la actividad ordenada por la Autoridad Ambiental.

4.2 Del Procedimiento Administrativo Sancionatorio Ambiental

En otro sentido, y revisado el contenido del expediente No. L- 13439 se evidencio el reiterado incumplimiento por parte del titular de las obligaciones contenidas en los diferentes actos administrativos emitidos por esta Corporación , que como consecuencia este despacho remitió copias de los presuntos incumplimientos al Área sancionatoria para que se determinara la viabilidad fáctica y jurídica de dar inicio al procedimiento sancionatorio ambiental de conformidad a lo establecido en la Ley 1333 de 2009 ; por conductas que se podían configurar en infracciones a la normativa ambiental y consecuentemente en posibles afectaciones al medio ambiental, por lo anterior y en virtud a que el titular nuevamente incumple con los requerimientos efectuados dentro del seguimiento ambiental, este despacho considera que es

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalaroma Cra 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

pertinente remitir copia simple del Informe de seguimiento ambiental No. 6450 del 07 de octubre de 2024.

En virtud de lo anteriormente expuesto, este Despacho

DISPONE:

ARTÍCULO PRIMERO. REQUERIR al Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, en atención al concepto técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, para que en el término de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo dé estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1) Presentar un estudio de calidad del aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, tal como se establece en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.

2) realizar el cubrimiento con material terreo y la debida nivelación y allegar el informe que constante que se efectuaron estas medidas correctivas.

3) presenta el informe ICA No. 2 del año 2022, sin embargo, no se cubren la totalidad de los Capítulos y referencias de texto, que hacen parte de la lista de chequeo para la revisión del informe de cumplimiento ambiental (ICA). Por lo anterior se deberán realizar los siguientes ajustes:

a) Ajustar la carta de remisión del informe, colocando el periodo exacto del reporte (día, mes y año) y firmada por el representante legal.
b) Realizar los ajustes en el capítulo 2 referidos a la identificación de los actos administrativos emitidos por CORTOLIMA y quejas de las comunidades vecinas, si el caso.
c) En el capítulo 6, relacionar las modificaciones realizadas al proyecto (si las hay) y problemas presentados.
d) Realizar los ajustes en el Capítulo 4 e incluir el cronograma detallado de actividades del proyecto.
e) Diligenciar el Formato ICA-4a, detallando el Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.
f) Presentar las observaciones y recomendación generales, requeridas en el Capítulo 6.

4) allegar el respectivo informe de cumplimiento ambiental ICA, teniendo en cuenta los términos de referencia del manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio de medio ambiente.

5) allegar los informes de interventoría de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022 y de noviembre 2022 a febrero 2023, con los debidos soportes de cumplimiento y resultados de los monitoreos relacionados.

6) allegar los informes de interventoría cuatrimestrales del año 2023 y de lo transcurrido del año 2024, con los debidos soportes de las actividades y monitoreos realizados.

7) allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Linea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C Katarama Cra 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte.
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso, Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120, Purificación - Tolima

8) realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.
9) Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.

10) presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.

11) Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.

12) Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.

13) Presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada uno de las celdas.

14) Verificar si se está presentando alguna obstrucción en el piezómetro E2-1 y aplique las medidas necesarias para que se puedan adelantar los monitoreos en este piezómetro.

15) Requerir para que el cambio de membranas de osmosis inversa se realice con una frecuencia semestral, con el fin de garantizar que siempre el vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumpla con límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015 o en su defecto con el ánimo de establecer la frecuencia precisa del cambio del membrana; deberán por el periodo de 1 año, realizar monitoreo de la salida de la Osmosis Inversa, con el fin de conocer el comportamiento del desgaste de la membrana y el tiempo correcto de cambio del mismo.

16) Allegar copia del certificado de la membrana cambiada, junto con el reporte de a que tren de tratamiento fue implementada la misma; así, como factura donde se constate la compra de la misma.

17) Allegar Las memorias y diseño, el estado, ultimo mantenimiento y limpieza del Pozo Séptico del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

18) Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25

19) Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).

20) Entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax. (578) 2281704
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

FAUNA

21) Reubicar a los individuos en un hábitat seguro y libre de contaminantes.

22) Monitorear la salud y el comportamiento de los individuos reubicados.

23) Realizar Limpieza y descontaminación y secado de las piscinas ubicadas en las coordenadas 4.3651000 -75.0735000

24) Control de acceso: Controlar el acceso a los pozos de secado de lodos y las lagunas de oxidación para evitar prever la irrupción de individuos de fauna silvestre (instalación de barreras de aislamiento)

25) Presentar en los monitoreos lo siguiente:

a) Metodología de Muestreo de Peces: La metodología debe ser seleccionada con base en las características físicas del cuerpo de agua, como el ancho, la profundidad y la estructura del hábitat. En lugar de utilizar atarrayas, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que ofrecen una mayor eficiencia y representatividad en la captura de especies de peces, especialmente arroyos o quebradas andinas.

b) Frecuencia de Muestreo de Macroinvertebrados Acuáticos: Siguiendo las recomendaciones del IDEAM (2017), se deben realizar al menos dos muestreos anuales de macroinvertebrados acuáticos, abarcando los períodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esto permitirá capturar la variabilidad estacional y proporcionar datos más robustos sobre la composición y dinámica de las comunidades de macroinvertebrados.

COMPONENTE SOCIAL:

26) Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad, con las siguientes características:

- Objetivos
- Metas
- Metodología
- Indicadores de evaluación
- Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad.
- Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto
- El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, líderes institucionales (Alcaldía, Personería municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad.
- Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web. www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax: (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

27) Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes.

Las actas de reunión presentadas deben contar con temática, objetivos, metodología, compromisos y concertación con la comunidad, listado de asistencia y fotografías georreferenciadas de cada una de las actividades desarrolladas.

PARÁGRAFO I: Si ya se acató alguna de las obligaciones aquí estipuladas, hacer caso omiso y dar cumplimiento a las que a la fecha no se han cumplido.

PARÁGRAFO II: Cada información o documento allegado a la corporación se debe anexar en medio físico y/o magnético.

ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR a la Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, para que en el término de Quince (15) días Calendario informe sobre las actividades de construcción de placa en concreto para la instalación de módulos adicionales a la PTL, toda vez que dichas actividades deben ser informadas mediante oficio a CORTOLIMA, presentando la descripción y diseño de las obras y elevando la consulta de si requiere tramitarse una modificación de licencia ambiental o si debe tramitarse como un giro ordinario a la licencia ambiental, de tal forma que la corporación emita pronunciamiento para continuar con el trámite.

ARTICULO TERCERO: ORDENAR a la Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N -75.0735 W; así, como se **PROHÍBE** la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario.

ARTÍCULO CUARTO: ADVERTIR a la Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, que para verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas se podrá realizar visita de seguimiento por uno de los técnicos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales al acatando la disposición legal del artículo 31 de la ley 99 de 1993. En caso de incumplimiento de las obligaciones aquí establecidas se podrán imponer las sanciones pertinentes en virtud de la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: REMITIR al área de Procesos Sancionatorios copia simple de la siguiente documentación:

DOCUMENTO	FOLIO
Resolución No. 0354 del 26 de Mayo de 2004 (Art.2 Numerales 5,6,7,9 y 18 – Art.5)	N/A
Auto No. 506 del 03 de Febrero de 2023. (Art.1 Numerales 1,2,5 y 6)	Tomo 59 Folios 10618 - 10622
Auto No. 5236 del 12 de Septiembre de 2023. (Art.1 Numerales 1,2,5,6,7,9 y 10)	Tomo 60 Folios 11420 - 11424
Auto No.5237 del 13 de Septiembre de 2023.	Tomo 60 Folio 11403 - 11407

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655484 - 2657775 2655457 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibague - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión 401- 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kolorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente,
Extensión 403 -409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

(Art.1 Numeral 4)	
Auto No.2173 del 14 de Mayo de 2024. (Art.1 Numerales 1,2,3 y 4)	Tomo 60 Folio 11640 - 11647
Auto No. 1627 del 19 de Abril de 2024 (Art. 1 Numerales 1,5 y 6)	Tomo 63 Folio 12388 - 12392
Informe de intranet No. 6450 del 07 de Octubre de 2024	Tomo 73 Folio 12388 - 12392
Presente Acto Administrativo	N/A

ARTÍCULO SEXTO: **COMUNICAR** el contenido del presente acto administrativo a Empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 819.000.939-1, o a la persona debidamente autorizada.

ARTÍCULO SEPTIMO: Este acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra él no procede recurso alguno por tratarse de un acto administrativo de trámite, lo anterior de conformidad con el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector Jurídico

Elaboró: Luisa Fernanda Borja Olaya – Profesional Universitario
Revisó: María Camila Rivera Naranjo- Profesional Especializado
Expediente No. L-13439.

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C C Kalarama Cra 8 No 7 - 24/28 Ofi 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte.
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Sur Oriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

14958

Corporación Autónoma

100.04.4.1

Ibagué,

Señores:
INTERASEO S.A.S. E.S.P.
recepcionibague@interaseo.com.co
notificaciones@interaseo.com.co

Referencia: Comunicación del Auto No. 075 del 23 de Enero de 2025
Exp: L-13439

Me permito comunicarle que la subdirección jurídica emitió el Auto 075 del 23 de Enero de 2025, *"Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten piezas al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones"*, envío copia del auto para su conocimiento y fines pertinentes.

Si requiere mayor información este Auto la puede encontrar en la página de la Corporación www.cortolima.gov.co.

Cordial Saludo,

MARIA CAMILA RIVERA NARANJO
Profesional Especializado

Elaboró: Luisa Fernanda Borja Olaya – Profesional Universitario SJ
Anexos: Auto

14959

LUISA FERNANDA BORJA OLAYA <luisa.borja@cortolima.gov.co>

LB- Comunicación del auto No. 075 del 23 de Enero de 2025. Exp. L-13439

2 mensajes

LUISA FERNANDA BORJA OLAYA <luisa.borja@cortolima.gov.co> 7 de febrero de 2025, 15:25
Para: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

Radicado de Salida No:			
Correo Electrónico Destinatario:	recepcionibague@interaseo.com.co notificaciones@interaseo.com.co		
Respuesta al Radicado No:	Sede:	Centro:	X
		Correo electrónico:	
N/A		PQR electrónico:	
		T. Norte:	
		T. Sur	
Fecha		T. Sur Oriente	
		T. Oriente	
N/A		N/A	
¿La respuesta es negativa?	SI __ NO __		
Referencia Adicional:	Comunicación del auto No. 075 del 23 de Enero de 2025. Exp. L-13439		
DATOS DE FUNCIONARIO QUIEN ELABORA RESPUESTA			
Correo electrónico:	luisa.borja@cortolima.gov.co		
Nombre:	LUISA FERNANDA BORJA OLAYA		

2 adjuntos

AUTO No.075 DEL 23-01-2025. EXP. L-13439.pdf
1256K

COMUNICACION AUTO 075 del 23 de Enero de 2025.Exp. L-13439.pdf
325K

CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co> 7 de febrero de 2025, 15:28
Para: recepcionibague@interaseo.com.co, notificaciones@interaseo.com.co
Cc: Subdirección Jurídica <subdireccion.jurídica@cortolima.gov.co>, LUISA FERNANDA BORJA OLAYA <luisa.borja@cortolima.gov.co>

Se remite comunicación con radicado de Salida correo electrónico **N° 1398**

Recordamos que este correo es utilizado exclusivamente para el *ENVÍO* de la información.

Para cualquier petición y/o información adicional por favor remitir al correo autorizado: ventanilla@cortolima.gov.co

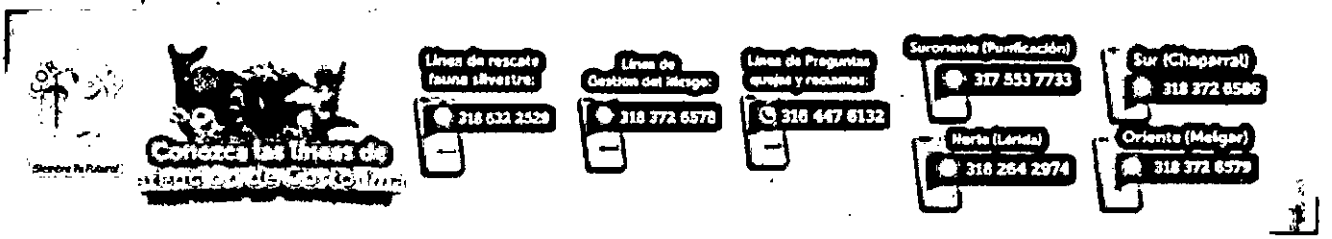
Cordial saludo,

Ventanilla Electrónica de Salida

Proceso Servicio al Ciudadano
Avenida Ferrocarril con calle 44 Esquina

Ibagué-Tolima

ENCUESTA DE SATISFACCION :https : .www.cortol ma.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario



INSTRUCTIVO PARA TRAMITES AMBIENTALES EN LINEA: https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

---------- Forwarded message ---------
De: **Subdirección Jurídica** <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>
Date: vie, 7 feb 2025 a las 15:25
Subject: Fwd: LB- Comunicación del auto No. 075 del 23 de Enero de 2025. Exp. L-13439
To: CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co>

---------- Forwarded message ---------
De: **LUISA FERNANDA BORJA OLAYA** <luisa.borja@cortolima.gov.co>
Date: vie, 7 feb 2025 a las 15:25
Subject: LB- Comunicación del auto No. 075 del 23 de Enero de 2025. Exp. L-13439
To: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

<table>
<tr><td>Radicado de Salida No:</td><td colspan="3">1398</td></tr>
<tr><td>Correo Electrónico Destinatario:</td><td colspan="3">recepcionibague@interaseo.com.co; notificaciones@interaseo.com.co</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Respuesta al Radicado No:</td><td rowspan="8">Sede:</td><td>Centro:</td><td>X</td></tr>
<tr><td>Correo electrónico:</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">N/A</td><td>PQR electrónico:</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Norte:</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Sur</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fecha
N/A</td><td>T. Sur Oriente</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Oriente</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>N/A</td><td></td></tr>
<tr><td>¿La respuesta es negativa?</td><td colspan="3">SI __ NO __</td></tr>
<tr><td>Referencia Adicional:</td><td colspan="3">Comunicación del auto No. 075 del 23 de Enero de 2025.
Exp. L-13439</td></tr>
<tr><td colspan="4">DATOS DE FUNCIONARIO QUIEN ELABORA RESPUESTA</td></tr>
<tr><td>Correo electrónico:</td><td colspan="3">luisa.borja@cortolima.gov.co</td></tr>
<tr><td>Nombre:</td><td colspan="3">LUISA FERNANDA BORJA OLAYA</td></tr>
</table>

2 adjuntos

AUTO No.075 DEL 23-01-2025. EXP. L-13439.pdf
1256K

COMUNICACION AUTO 075 del 23 de Enero de 2025.Exp. L-13439.pdf
325K

74960

AUTOS DE CORTOLIMA

Sede Auto

SEDE CENTRO

Dependencia

SJ-SUBD. JURIDICA

Año Auto

2025

Tipo de Auto

Digite el Tipo de Auto

Numero

075

Usuario

Nombre del Beneficiario

Cedula

Cedula Beneficiario

Resuelve

Resuelve de la Resolucion

Consultar

Registros: 1

Año	Origen	Tipo Auto	Numero	Fecha Auto	Usuario		
2025	SEDE CENTRO	Requerimiento	75	23/01/2025	INTERASEO SAS ESP	0	04

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:01
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:50
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02227 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

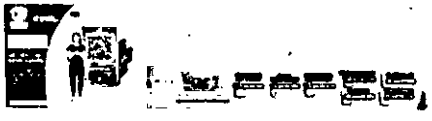
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:22
Subject: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20250203000000307 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos

Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial La Miel.pdf
350K

14962

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 8 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14963

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:01
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:51
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones @interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02228 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

uede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en "***consultar***" - -

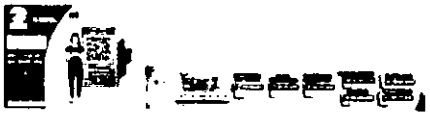
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

nstructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:26
Subject: Notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcion.bague@interaseo com co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502030000000308 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

CORTOLIMA-NOTIFICACIÓN MONITOREO PIEZOMETRÍA-FEBRERO 2025.pdf
350K

14964

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 7 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14965

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:01
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:52
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02229 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

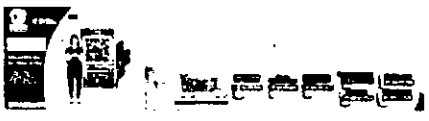
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

nstructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:31
Subject: Notificación Monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Espinal

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502030000000309 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos

Notificación Monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial.pdf
350K

14966

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que desde el día 4 hasta el 7 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, desde las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14967

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:02
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

-------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:53
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02230 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente*

uede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

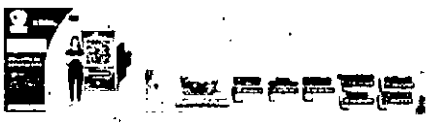
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

nstructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:34
Subject: Notificación Monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502030000000310 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907. Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono. (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial.pdf
350K

14968

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que desde el día 4 hasta el 7 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Análisis de Estabilidad en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, desde las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14969

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:02
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

-------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:54
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02231 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

uede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

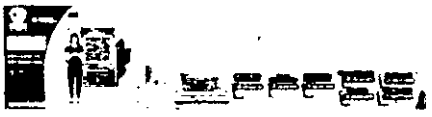
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:38
Subject: Notificación Monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <ncubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502030000000311 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907 Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Solidos.pdf
350K

24970

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que desde el día 6 hasta el 24 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Calidad del aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, desde las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14971

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:02
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

--------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:55
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02232 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

\- - Dar click en ***"consultar"*** - -

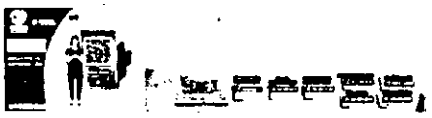
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



--------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:41
Subject: Notificación Monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20250203000000312 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907; Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

CORTOLIMA-NOTIFICACIÓN MONITOREO INCLINOMETRÍA-FEBRERO 2025.pdf
350K

14972

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 7 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14973

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 11 de febrero de 2025, 9:02
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

-------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: lun, 10 feb 2025 a las 11:56
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02233 de 10/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***
   - Dar click en ***"consultar"*** - -

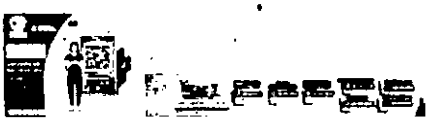
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 3 feb 2025 a las 8:44
Subject: Notificación Monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502030000000313 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907. Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido estè material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Solidos.pdf
350K

14974

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 25 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Interventoría ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 7:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

149 75

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

100.81

Fwd: Notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:40
Para. DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

——— Forwarded message ———
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar. 11 feb 2025 a las 15:36
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con No. **02406** de **11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

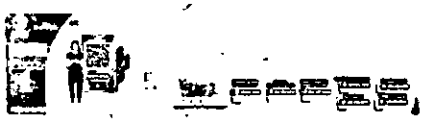
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4.30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinion es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



——— Forwarded message ———
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 14:18
Subject: Notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

ventanilla@cortolima.gov.co

Expediente: 13439

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502110000000402 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial.pdf
350K

14976

-INTERASEO

Ibagué, 11 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 28 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14977

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

2 mensajes

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:43
Para DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

--------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 15:54
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: MAURICIO ALEJANDRO PASCUAS BELLO <mauricio.pascuas@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>
Cc: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con No. **02411** de **11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Se remite para ser cargado y migrado en el expediente digital de plataforma Trámites en Línea, por parte de VUA - con copia SJ - Expediente Digitalizado y en Gestión

Nº expediente físico	Nº interno	Nombre solicitante
[illegible]	41104	INTERASEO

En gestión

Nº expediente físico	Nº expediente digital	Nº interno	Nº radicado	Tipo de trámite	Etapa	Estado	Nombre o razón social	
[illegible]	VCA 1 13164 [illegible]	41104	[illegible]13164	Permiso de vertimiento - Aguas y suelos	Seguimiento ambiental		INTERASEO	En gestión

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*

---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 14:23
Subject: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

ventanilla@cortolima.gov.co

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel."

Expediente: 13439 y 13574

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502110000000404 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907. Edificio Milenio
Oficina Central - Medellin
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos solidos.pdf
350K

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:43
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 15:55
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02414 de 11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente*

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

[El texto citado está oculto]
[El texto citado esta oculto]

Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos solidos.pdf
350K

14979

INTERASEO

Ibagué, 11 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439 y 13574

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004 y en el permiso de vertimientos N° 4882 del 2019, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 27 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Vertimiento de Agua Residual no Doméstica-ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final.	Oscar D Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

2 mensajes

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:43
Para DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

——— Forwarded message ———
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 15:54
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: MAURICIO ALEJANDRO PASCUAS BELLO <mauricio.pascuas@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>
Cc: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con No. 02411 de 11/02/2025

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Se remite para ser cargado y migrado en el expediente digital de plataforma Trámites en Línea, por parte de VUA - con copia SJ - Expediente Digitalizado y en Gestión

N° Expediente	N° interno	Nombre solicitante
[illegible]	41154	INTERASEO

En gestión

N° Expediente	N° expediente digital	N° interno	N° radicado	Tipo de tramite	Etapa	Estado	Nombre o razón social	
[illegible]	[illegible]	41154	[illegible]	[illegible]	Seguimiento ambiental		INTERASEO	sin [illegible]

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Numero/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

Cordialmente,

Ventanilla electronica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

---------- Forwarded message ----------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 14:23
Subject: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

ventanilla@cortolima.gov.co

Ibagué – Tolima

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto: "Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel."

Expediente: 13439 y 13574

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502110000000404 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos solidos.pdf
350K

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:43
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar. 11 feb 2025 a las 15:55
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02414 de 11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

[El texto citado está oculto]
[El texto citado está oculto]

Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos solidos.pdf
350K

14982

INTERASEO

Ibagué, 11 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439 y 13574

Apreciados señores Cortolima, réciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004 y en el permiso de vertimientos N° 4882 del 2019, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 27 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Vertimiento de Agua Residual no Doméstica-ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14983

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residúos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:44
Para. DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a SECRETARIA

——— Forwarded message ———
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 16:05
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02418 de 11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

s://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***dia/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

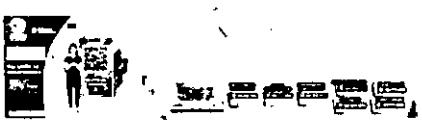
Curdialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



——— Forwarded message ———
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 14:26
Subject: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Expediente: 13459

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20250211000000406 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque.pdf
350K

14984

INTERASEO

Ibagué, 11 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 26 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D. Surmay H

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de Aguas lluvias y de escorrentia en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 14 de febrero de 2025, 16:45
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

——— Forwarded message ———
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 16:07
Subject: Fwd: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de Aguas lluvias y de escorrentia en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.jundica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 02419 de 11/02/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

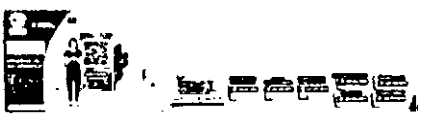
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibague - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Linea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves) 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-satisfaccion-al-usuario*



——— Forwarded message ———
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mar, 11 feb 2025 a las 14:30
Subject: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de Aguas lluvias y de escorrentía en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>

Señores:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

ventanilla@cortolima.gov.co

Expediente: 1845

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-202502110000000408 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de Aguas lluvias y de escorrentia.pdf
350K

14986

INTERASEO

Ibagué, 11 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad y caudal de Agúas lluvias y de escorrentía en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la licencia ambiental N° 0354 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 26 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Calidad y caudal de Aguas lluvias y de escorrentía en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H

14987

Vivienda

MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO 27-11-2024 12:47
Al Contestar Cite Este No: 2024EE0090945 Fol:0 Anex:0 FA:0
ORIGEN 71100-DIRECCIÓN DE POLITICA Y REGULACIÓN / LEIDY JULIANA CASTIBLANCO MONCADA
DESTINO DAINOBER ESTEBAN TRUJILLO PEREZ / CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA
ASUNTO TRASLADO OFICIO RADICADO MVCT NO. 2024ER0132451.
OBS
2024EE0090945

Bogotá D.C., noviembre de 2024.

Señor
DAINOBER ESTEBAN TRUJILLO PÉREZ
Subdirector de Desarrollo Ambiental Sostenible
Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué, Tolima

ASUNTO: TRASLADO DEL OFICIO CON RADICADO MVCT NO. 2024ER0132451.

Respetado Subdirector:

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio recibió el oficio del asunto, mediante el cual la señora Viviana Rodríguez, presenta una serie de denuncias relacionadas con presuntos incumplimientos a la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA al relleno sanitario La Miel, en los siguientes términos:

> *"De acuerdo con lo expuesto y acorde con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo que busca proteger el agua y el cuidado del medio ambiente, requerimos a ustedes se realice la intervención inmediata en el cumplimiento de las normativas vigentes en tema ambiental, protección de recursos naturales y saneamiento básico, se realicen las acciones pertinentes ante el incumplimiento de la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA, así como las acciones pertinentes a la contaminación realizada al medio ambiente. Igualmente se disponga el cumplimiento y ordenamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) dentro del licenciamiento realizando así como se proyecto en el proyecto la creación de un parque industrial para el manejo integral de residuos solidos brindando de esta maneja un manejo real y transformación de los residuos y no realizar un relleno sanitario a cielo abierto".*

Teniendo en cuenta que le corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Tolima llevar a cabo el seguimiento del instrumento de manejo y control ambiental del relleno sanitario La Miel, damos traslado

por competencia de la solicitud, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015.

El contacto proporcionado por la peticionaria corresponde al correo electrónico cotiledoncolombia@gmail.com.

Atentamente,

NATALIA DUARTE CACERES
Directora
Directora de Política y Regulación

Elaboró: Juliana Castiblanco M.
Contratista
DPR

Revisó: María Paula Correal
Contratista
DPR.

Aprobó: María Juliana González Patiño
Asesora Despacho.

Copia: Viviana del Pilar Rodríguez: cotiledoncolombia@gmail.com.

14900

FUNDACIÓN COTILEDÓN COLOMBIA

NIT: 901557665-7

Fundación Cotiledón Colombia

Ibagué, 20 de agosto de 2024

Señora(e)s
Mauricio Cabrera Leal
Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Calle 37 Nº 8-40, Bogotá DC
vicepoliticas@minambiente.gov.co

D. Adriana Rivera Brusatin
Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Calle 37 Nº 8-40, Bogotá DC
ariverab@minambiente.gov.co

D. Sandra Patricia Montoya
Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Calle 37 Nº 8-40, Bogotá DC
spmontoya@minambiente.gov.co

Natalia Duarte Cáceres
Viceministra de Agua y Saneamiento Básico (E)
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia
Carrera 6 # 8-77, Bogotá, D. C., Colombia
correspondencia@minvivienda.gov.co

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia
Carrera 12 Nº 97-80, Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
correo@cra.gov.co

C.C.
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Calle 37 Nº 8-40, Bogotá DC
info@minambiente.gov.co

ASUNTO: Derecho de petición en la intervención inmediata ante el incumplimiento del licenciamiento ambiental otorgado por CORTOLIMA en resolución 0354 de 2004 a INTERASEO S.A.S. E.S.P y las acciones de modificación del licenciamiento para ampliación.

Reciba un cordial saludo de la fundación Cotiledón Colombia, la presente es para solicitar a ustedes señora(e)s Mauricio Cabrera Leal, Adriana Rivera Brusatin, Sandra Patricia Montoya, Natalia Duarte Cáceres y Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico como responsables de; la regulación, coordinación, seguimiento e implementación de las políticas ambientales, protección de recursos naturales y el saneamiento básico, disponemos ante ustedes soportados en los principios de buena fe y legitima confianza para con las entidades nacionales al presentarse una pérdida de estos principios en las entidades territoriales y locales en la honestidad, confianza, rectitud, decoro y credibilidad conforme a sus funciones y competencias.

Con claridad del fundamento motivo ante el requerimiento a ustedes, se dispone a presentar los hechos y acciones por las cuales se presenta la solicitud de intervención inmediata ante el incumplimiento del licenciamiento, su modificación de ampliación, así como las diversas irregularidades presentadas en el otorgamiento:

- Se anexan los Planes de Ordenamiento Territoriales encontrado en los años 2000 y 2014 donde se encontraron inconsistencias de la disposición de la definición del uso de suelo del territorio, conllevando a que en la actualidad se esta presentando un impacto en el medio ambiente, sus afluentes (cuencas y microcuencas), bosques, fauna y flora, presentando en los sectores aledaños a las inconsistencias daños en la salud y contaminación en las fuentes hídricas para uso domestico y consumo humano.

14989

FUNDACIÓN COTILEDÓN COLOMBIA

NIT: 901557665-7

Fundación Cotilec Colombia

- Se presentan las sanciones encontradas por la fundación en el portal de información (sin asumir que no existan más sanciones u otros procesos ante el incumplimiento) realizadas por CORTOLIMA (Resolución 2605 de 2009, SAN 02104 de 2019, SAN 04196 de 2023 y SAN 04407 de 2023) donde se evidencia la contaminación por vertimiento de lixiviados en las fuentes hídricas quebrada Adobes y quebrada Guacarí en reiteradas ocasiones, igualmente, no solo CORTOLIMA expresa el incumplimiento a la licencia ambiental otorga en el 2004, también se anexa la visita realizada en el año 2017 por parte de la Alcaldía Municipal de Ibagué evidenciando las afectaciones generadas por los vertimientos a la quebrada adobes, así como las inconsistencias en las acciones pertinentes en la canalización y tratamiento de dichos fluidos.
- Se presenta la resolución 5391 de 2023 donde CORTOLIMA realiza el proceso sancionatorio motivo de una deforestación de un área de 15,07 ha (de los cuales se contaba con licencia de aprovechamiento de 6,14 ha), en las áreas hoy solicitadas para modificación de licencia y otorgamiento de ampliación para la construcción de nuevos pozos presentando de esta manera un daño al medio ambiente irreparable.
- Se expone que en el año 2020 y 2023 el tribunal administrativo del Tolima mediante fallos por denuncias interpuestas por la Personería municipal y la Procuraduría Agraria se ordenaron acciones frente a la posible contaminación a las fuentes hídricas (quebrada Guacarí y Adobes) y al medio ambiente, así como las acciones pertinentes por parte de la autoridad ambiental (CORTOLIMA).

cotiledoncolombia@gmail.com

Celular 313 8100 266 / 323 541 3173

- Se presenta que la ronda hídrica a la cual pertenece la quebrada Adobes y quebrada Guacarí pertenecen a la cuenca mayor de rio Coello (conectándose en la quebrada Gualanday), la cual se encuentra ordenada como sujeto de derecho y protección del estado bajo ordenanza 6 de 2020 expedida el 01 de marzo de 2021 por la Asamblea Departamental del Tolima "POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE LA CUENCA MAYOR DEL RÍO COELLO (RÍOS COMBEIMA, COCORA Y DEMÁS AFLUENTES) Y LOS RÍOS CHIPALO Y OPIA COMO UNAS ENTIDADES SUJETOS DE DERECHOS A LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN A CARGO DEL ESTADO, SE ESTABLECEN ACCIONES NECESARIAS PARA ESTE EFECTO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".
- El vertimiento de lixiviados depositados en la quebrada Guacarí y Adobes se encuentran conectadas a la quebrada Gualanday (como fuentes abastecedoras) lo cual presentaría una posible contaminación por el vertimiento de los lixiviados generando así un impacto al municipio de Gualanday (el cual hace uso de la quebrada Gualanday).
- El área donde se encuentra el relleno sanitario se encuentra sobre los acuíferos de Ibagué (agua subterránea potable) y Gualanday suponiendo un riesgo de contaminación por el filtra-miento de los lixiviados lo que generaría un impacto a gran escala en la biodiversidad del medio en el que se encuentra.

De acuerdo con lo expuesto y acorde con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo que busca proteger el agua y el cuidado del medio ambiente, requerimos a ustedes se realice la

FUNDACIÓN COTILEDÓN COLOMBIA

NIT: 901557665-7

14990

Fundación Cotilec
Colombia

Ibagué, 02 de agosto de 2024

Señora
Olga Lucía Alfonso Iannini
Directora General de Cortolima
Corporación Autónoma Regional del Tolima
Av. Ferrocarril con 44 Esquina, Ibagué - Tolima - Colombia
ventanilla@cortolima.gov.co

ASUNTO: Ponencia ante la modificación de Licencia Ambiental para el parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel".

Estimada Sra. Olga Lucía Alfonso Iannini directora general de Cortolima, cordial saludo de la Fundación Cotiledón Colombia de acuerdo con la participación abierta al público para la Audiencia Pública ambiental expediente N°L-13439, se presenta la ponencia ante la modificación de la Licencia Ambiental para el parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel" de la ciudad de Ibagué, Tolima.

Considerando que como misión la fundación busca la defensa y protección de los derechos humanos de los ciudadanos colombianos, en búsqueda del derecho fundamental a un ambiente sano dispuesto en la Constitución Política de Colombia, comparecemos a esta audiencia pública para expresar nuestras preocupaciones en torno al proceso de ampliación del parque Industrial de Residuos Sólidos, ponencia que se va a realizar el día 14 de agosto del presente año en el Salón Principal Lagos Club COMFATOLIMA, Municipio de Ibagué, del Departamento del Tolima.

Entendemos que el proceso de licenciamiento no ha sido lo adecuadamente abierto, transparente y no ha contemplado una participación ciudadana efectiva y activa, justificando dicho señalamiento por el dictamen de una sentencia generada el 24 de junio del 2024 por el juzgado 3° oral administrativo de Ibagué, y problemática expuesta por la misma comunidad que se ve directamente afectada.

Presentamos la ponencia ante la modificación de la licencia ambiental:

cotiledoncolombia@gmail.com
Celular 313 8100 266 / 323 541 3173

intervención inmediata en el cumplimiento de las normativas vigentes en tema ambiental, protección de recursos naturales y saneamiento básico, se realicen las acciones pertinentes ante el incumplimiento de la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA, así como las acciones pertinentes a la contaminación realizada al medio ambiente.

Igualmente se disponga el cumplimiento y ordenamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) dentro del licenciamiento realizando así como se proyecto en el proyecto la creación de un parque industrial para el manejo integral de residuos solidos brindando de esta maneja un manejo real y transformación de los residuos y no realizar un relleno sanitario a cielo abierto.

Se anexan los soportes pertinentes y esperamos contar con su presencia en la mesa técnica a realizarse el 26 de agosto de 2024 por parte de los acuerdos realizados en el aplazamiento de la audiencia publica ambiental del expediente L-13439 por parte de CORTOLIMA.

Esperamos contar con usted y su pronta respuesta.

Atentamente,
Viviana del Pilar Rodríguez Yara.
Representante Legal

14991

FUNDACIÓN COTILEDÓN COLOMBIA

NIT: 901557665-7

Fundación Cotilec Colombia

Primeramente, disponemos como base de la ponencia la ordenanza 06 de 2021 expedida por la Asamblea departamental del Tolima que reconoce la cuenca mayor del río Coello y sus afluentes como sujetos de protección, recuperación, restauración y conservación a cargo del Estado, esta claridad se brinda conociendo que; las afluentes afectadas o permitidas dentro de la licencia ambiental forman parte de los afluentes pertenecientes a la cuenca mayor del río Coello.

Ordenanza 6 de 2020 expedida el 01 de marzo de 2021

POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE LA CUENCA MAYOR DEL RÍO COELLO (RÍOS COMBEIMA, COCORA Y DEMÁS AFLUENTES) Y LOS RÍOS CHIPALO Y OPIA COMO UNAS ENTIDADES SUJETOS DE DERECHOS A LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN, RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN A CARGO DEL ESTADO, SE ESTABLECEN ACCIONES NECESARIAS PARA ESTE EFECTO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

ATÍCULO CUARTO: Reconocer mediante la presente Ordenanza, la cuenca mayor del Río Coello (Río Combeima, Cocora y demás afluentes) y a los Ríos Chipalo y Opia como unas entidades sujetas de derechos a la protección, recuperación y conservación a cargo del Estado.

Conociendo que lo dispuesto en el acuerdo 0110 de 2000 donde se dispone el POT (vigente hasta el año 2013), en su artículo 47 se permitía la autorización de los sitios para rellenos sanitarios en su "sitio 2" Vereda Buenos Aires, sin embargo, el relleno autorizado para la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P se encuentra localizado en la vereda Picaleña Sector Rural.

Por lo mencionado en el Decreto 838 de 2005 en su artículo 6 "*Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos. En la localización de áreas para realizar la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario*" se entiende que al encontrarse la licencia ambiental para el relleno sanitario en la vigencia del POT no se comprende las razones por las cuales se dispuso el relleno en un sector que no fue el aprobado.

Con claridad a los hechos, nos amparamos en la Sentencia de la Corte Constitucional de Colombia T-614/19

cotiledoncolombia@gmail.com

Celular 313 8100 266 / 323 541 3173

14992

100.04.4.1

Ibagué,

Señora
VIVIANA DEL PILAR RODRIGUEZ YARA
Representante Legal Fundación Cotiledón Colombia
cotiledoncolombia@gmail.com

Ref.: Respuesta a radicado electrónico Cortolima No. 0073 del 03 de enero de 2025

Respetada señora Rodríguez

El Ministerio de Vivienda conforme a lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, procedió a remitir por competencia su radicado, el cual indica: *"De acuerdo con lo expuesto y acorde con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo que busca proteger el agua y el cuidado del medio ambiente, requerimos a ustedes se realice la intervención inmediata en el cumplimiento de las normativas vigentes en tema ambiental, protección de recursos naturales y saneamiento básico, se realicen las acciones pertinentes ante el incumplimiento de la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA, así como las acciones pertinentes a la contaminación realizada al medio ambiente. Igualmente se disponga el cumplimiento y ordenamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) dentro del licenciamiento realizando así como se proyectó en el proyecto la creación de un parque industrial para el manejo integral de residuos sólidos brindando de esta maneja un manejo real y transformación de los residuos y no realizar un relleno sanitario a cielo abierto"*

En primera medida me permito informar que la Corporación Autónoma Regional del Tolima, en ejercicio de las funciones de seguimiento a las licencias ambientales amparados en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015, con el fin de constatar y exigir el cumplimiento de los términos, obligaciones y condiciones del instrumento ambiental otorgado, a través de la Subdirección de Recursos Naturales el 25 de julio de 2024, se realizó visita técnica de seguimiento ambiental sobre el área que corresponde al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, con el fin de verificar el estado actual y las condiciones de funcionamiento del sitio de disposición final de residuos sólidos de origen domiciliario, operado por

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2654940 - 2655378
E-Mail: ventanilla@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur
Cra 10 No 3-53 Barrio Libertador, Chaparral – Tolima
Celular 3183726586
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida los Palmos Predio Casa Verde
Celular. 3182642974
Líbido - Tolima

Oficina Territorial Oriente
Carrera 21 No 7-10 segundo piso
Celular: 3183726579
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente.
Carrera 9 N°8-120 contiguo a la Cruz Roja,
Celular. 3175537733
Purificación - Tolima

Corporación Autónoma

Interaseo SAS ESP, evaluando la documentación allegada por la empresa operadora y emitiendo concepto técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, en el cual se efectúa una verificación de la matriz de obligaciones a la licencia ambiental, el cual fue acogido con Auto de requerimiento No. 075 del 23 de enero de 2025.

En el enunciado auto se dispuso requerir a la Empresa Intereaseo S.A. E.S.P. para el cumplimiento de obligaciones de tipo técnico y los actos administrativos emanados por la autoridad ambiental y ordenó la remisión de unas piezas derivadas de la actuación administrativa al área de proceso sancionatorio ambiental para los fines pertinente en el marco de la Ley 1333 de 2009.

En virtud del principio de transparencia y publicidad, se remite el Auto enunciado en precedencia para su conocimiento.

Bajo los anteriores términos se da respuesta a la petición. Recuerde que esta Autoridad Ambiental queda atenta a aclarar cualquier inquietud adicional al respecto.

Cordialmente,

JUAN CARLOS GUZMÁN CORTÉS
Subdirector Jurídico

Elaboró: María Camila Rivera Naranjo – Profesional Especializado S.J.
Revisó: Andrea A. Calderón Correa – Profesional Especializado S.J.
Anexo: Auto No. 075 del 23 de enero de 2025

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2654940 - 2655378
E-Mail: Ventanilla@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Cra 10 No 3-53 Barrio Libertador, Chaparral – Tolima
Celular: 3183726586
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Celular 3182642974
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Carrera 21 No. 7-10 segundo piso
Celular: 3183726579
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Carrera 9 N °8-120 contiguo a la Cruz Roja,
Celular: 3175537733
Purificación - Tolima

14993

Respuesta Radicado 00073 del 03/01/25

2 mensajes

ANDREA ALEXANDRA CALDERON CORREA <andrea.calderon@cortolima.gov.co> 20 de febrero de 2025, 9:31
Para: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

Radicado de Salida No:			
Correo Electrónico Destinatario	cotiledoncolombia@gmail.com		
Respuesta al Radicado No:	*Sede:*	Centro:	
		Correo electrónico:	x
Sin radicado de entrada es atención en ventanilla apoderado del usuario que solicita expediente 15372, acumulado en el 15180		PQR electrónico:	
		T. Norte:	
		T. Sur	
Fecha		T. Sur Oriente	
		T. Oriente	
		N/A	
¿La respuesta es negativa?	SI NO x		
Referencia Adicional:			
DATOS DE FUNCIONARIO QUIEN ELABORA RESPUESTA			
Correo electrónico:	andrea.calderon@cortolima.gov.co		
Nombre:	ANDREA ALEXANDRA CALDERON CORREA		

2 adjuntos

Scan_2025_02_20_12_24_20_127.pdf
132K

AUTO No.075 DEL 23-01-2025. EXP. L-13439.pdf
1256K

CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co> 20 de febrero de 2025, 11:17
Para: cotiledoncolombia@gmail.com
Cc: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>, ANDREA ALEXANDRA CALDERON CORREA <andrea.calderon@cortolima.gov.co>

Se remite comunicación con radicado de Salida correo electrónico **N° 2043**

Recordamos que este correo es utilizado exclusivamente para el *ENVÍO* de la información.

Para cualquier petición y/o información adicional por favor remitir al correo autorizado: ventanilla@cortolima.gov.co

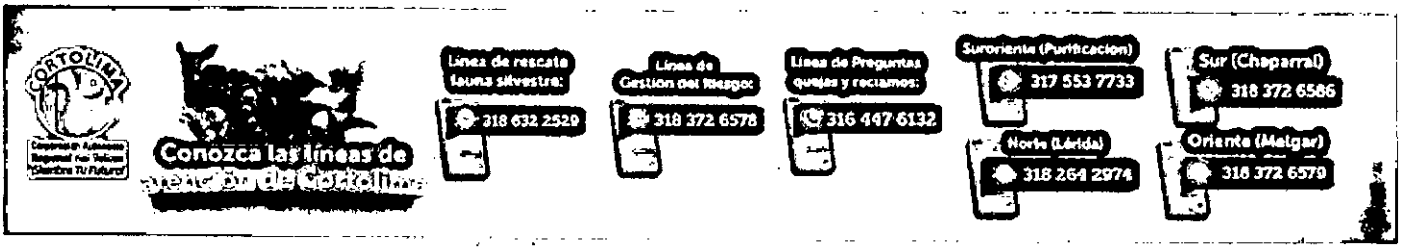
Cordial saludo,

Ventanilla Electrónica de Salida

Proceso Servicio al Ciudadano
Avenida Ferrocarril con calle 44 Esquina

Ibagué-Tolima

ENCUESTA DE SATISFACCION :https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario



INSTRUCTIVO PARA TRAMITES AMBIENTALES EN LINEA: https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

-------- Forwarded message ---------
De: **Subdirección Jurídica** <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>
Date: jue, 20 feb 2025 a las 11:18
Subject: Fwd: Respuesta Radicado 00073 del 03/01/25
To: CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co>

--------- Forwarded message --------
De: **ANDREA ALEXANDRA CALDERON CORREA** <andrea.calderon@cortolima.gov.co>
Date: jue, 20 feb 2025 a las 9:47
Subject: Respuesta Radicado 00073 del 03/01/25
To: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

<table>
<tr><td>Radicado de Salida No:</td><td colspan="3">2043</td></tr>
<tr><td>Correo Electrónico Destinatario</td><td colspan="3">cotiledoncolombia@gmail.com</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Respuesta al Radicado No:</td><td rowspan="8">Sede:</td><td>Centro:</td><td></td></tr>
<tr><td>Correo electrónico:</td><td>x</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Sin radicado de entrada es atención en ventanilla apoderado del usuario que solicita expediente 15372, acumulado en el 15180</td><td>PQR electrónico:</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Norte:</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fecha</td><td>T. Sur</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Sur Oriente</td><td></td></tr>
<tr><td>T. Oriente</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>N/A</td><td></td></tr>
<tr><td>¿La respuesta es negativa?</td><td colspan="3">SI NO x</td></tr>
<tr><td>Referencia Adicional:</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">DATOS DE FUNCIONARIO QUIEN ELABORA RESPUESTA</td></tr>
<tr><td>Correo electrónico:</td><td colspan="3">andrea.calderon@cortolima.gov.co</td></tr>
<tr><td>Nombre:</td><td colspan="3">ANDREA ALEXANDRA CALDERON CORREA</td></tr>
</table>

2 adjuntos

Scan_2025_02_20_12_24_20_127.pdf
132K

AUTO No.075 DEL 23-01-2025. EXP. L-13439.pdf
1256K

Corporación Autónoma Regional del Tolima

SJ-SUBD. JURIDICA

298 - 2025

Version:	
Fecha:	09/04/2008

Fecha Envio 21/02/2025 **Fecha Proyectada Finalzación** 27/02/2025

14994

Para: **OSPINA MALAGON JAISSNEY ALEXANDRA**
Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

De: **GUZMAN CORTES JUAN CARLOS**
Subdirector(a) SJ-SUBD. JURIDICA .

Asunto Visita de Seguimiento / Concepto Tecnico

Tipo Licencia Ambiental / Relleno Sanitario
Proyecto RESIDUOS/PRODUCTOS /Rellenos Sanitarios

Solicitante INTERASEO S.A.S E.S.P /

Localización TOLIMA / IBAGUE / PICALEÑA / HACIENDA LA MIEL / RELLE

Fecha Sol. Amb 18/06/2008

Numero Int 15,994 **Exp.:** L13439 / 0 **Resolución** 354 20/01/2005

Respetada ingeniera

Por medio del presente me permito remitir el expediente para su Seguimiento Ambiental, se remite el Tomo 73/73

GUZMAN CORTES JUAN CARLOS

AACC - AACC - CALDERON CORREA - ANDREA ALEXANDRA

Informe:

Angely Orozco
24/02/25

	MENSAJE INTERNO COPIA CONTROLADA	Código:	F_011
		Versión:	00
		Pag.:	____ de ____

14995

100.4.3
100.04.02
100

CIUDAD Y FECHA : IBAGUÉ, 23 DE ENERO DE 2025

PARA : **JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGÓN**
Subdirectora de Administración de Recursos Naturales (Seguimiento)

DE : **JUAN CARLOS GUZMAN CORTES**
Subdirector Jurídico

ASUNTO : Solicitud para programar visita solicitada mediante radicado de entrada No.362 del 15 de enero de 2025.

Respetada Ingeniera, de la manera más atenta, me permito solicitar su apoyo para la programación de la visita y la contestación de las solicitudes elevadas a través del radicado de entrada No. 362 del 15 de enero de 2025, en el marco del seguimiento ambiental de la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2025 dentro del expediente L-13439 (Relleno sanitario La Miel).

Cordialmente,

JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector Jurídico

Elaboró : Daniela Valencia García – Profesional Universitario
Anexos: Rad entrada electrónico No. 362 del 15 de enero de 2025.

Angely Ovalo 27/01/25 8:12 a.m.

14996

JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL DEL CORREGIMIENTO 14 "BUENOS AIRES" IBAGUÉ – TOLIMA Correo: jalcorre.14@gmail.com	
FECHA: 09 de enero 2025	Radicado de salida: S-002-2025-0107

Señores/as:

electronico #362 de fecha 15 de enero/25 y

Secretaría de Salud de Ibagué
Ibagué Limpia S.A. E.S.P.
Interaseo S.A.S. E.S.P
Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA
Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado, IBAL

Asunto: Solicitud de coordinación para nueva inspección en el centro poblado La Miel.

Respetados/as señores/as reciban cordial saludo:

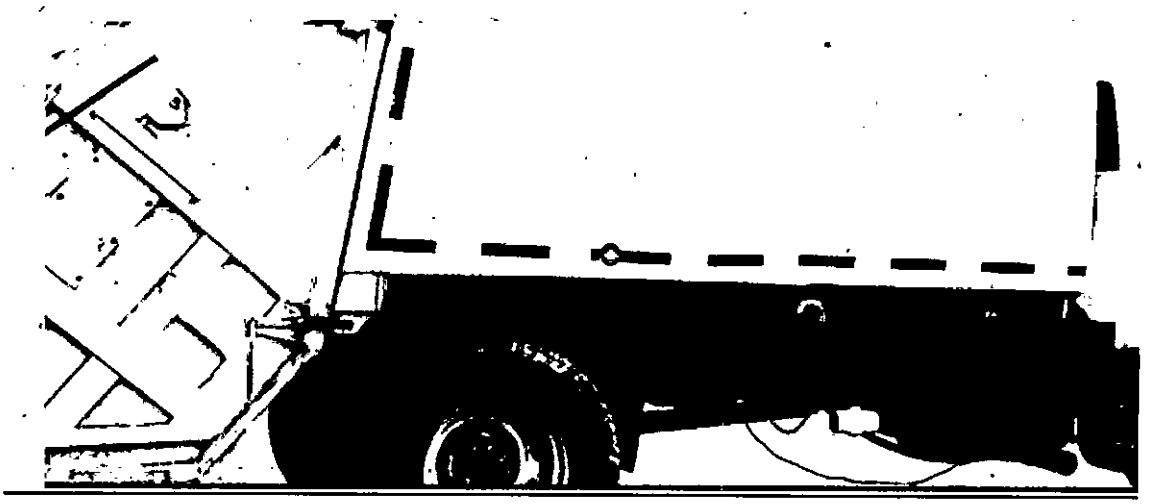
Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes en nuestra calidad de ediles de la Junta Administradora Local del Corregimiento 14, Buenos Aires, para solicitar su respetuosa intervención para la coordinación de una nueva visita diagnóstica de la calidad ambiental en la carretera principal de Hacienda la Miel y otros factores de contaminación el centro poblado basados en los siguientes hechos:

PRIMERO: Se sostuvo el 3 de enero de 2025 desde las 10:15 AM una reunión entre representantes de la empresa de aseo Interaseo, los Ediles y la Corregidora del corregimiento Buenos Aires, cuyo propósito era realizar una inspección visual de la carretera en esta zona para identificar focos de contaminación relacionados con las liberaciones de lixiviados sobre la carretera, y otros contaminantes presentes en el aire por cuenta de pasos de aguas negras entre otros, y evaluar las medidas a tomar para reducir la contaminación.

Si bien la Secretaría de Salud había realizado días antes una visita previa y afirmó no percibir "olores ofensivos" en el área. No obstante, los residentes continúan reportando la presencia permanente de olores asociados a la emisión de polvo contaminante por parte de empresas cercanas al centro poblado La Miel. Este último factor no fue considerado en la evaluación realizada previamente, lo cual deja un vacío significativo en el diagnóstico ambiental y sanitario de la zona.

En la reunión, aunque se avanzó en la identificación preliminar de las principales posibles razones de las liberaciones de lixiviados, no se logró realizar la inspección programada, dejando en evidencia la necesidad de contar con la participación activa de delegados de la Secretaría de Salud, Ibagué Limpia, y la Defensoría del Pueblo en una próxima revisión conjunta para que se pueda considerar no solo la contaminación sobre la carretera sino la del aire a través de mediciones con los instrumentos pertinentes.

SEGUNDO: Para la muestra un botón, durante la reunión se pudo observar la salida de 1 vehículo compactador de basura saliendo del Parque Industrial La Miel con la llave del tanque de lixiviados completamente abierta, la placa del vehículo quedó plenamente identificada y los representantes de la empresa Interaseo tomaron nota de la placa, **lo anterior permite evidenciar deficiencias en el manejo de dichos tanques de almacenamiento por parte de los conductores y del respectivo control de esto.**



TERCERO: Se identificaron preliminarmente como posibles causas de las liberaciones accidentales de lixiviados los siguientes factores los cuales se espera que sean analizados a mayor profundidad en la próxima reunión:

1. **Falta de atención por parte de conductores de los vehículos que se movilizan con la llave del tanque de almacenamiento para lixiviados abierta,** (cómo se evidencian en las fotos que se adjuntan y que los representantes de la empresa Interaseo fueron testigos).
2. **La inadecuada o rápida conducción cerca a los reductores de velocidad y curvas aumenta la probabilidad de liberaciones accidentales de lixiviado.** Lo anterior es un patrón que se presenta con frecuencia ya que en su mayoría en estos puntos se concentran los casos de liberaciones accidentales de lixiviados. Frente a lo anterior se dijo que la velocidad máxima que les solicitaban a los conductores era de 25KM/h y que se tenía una persona vigilando GPS que los conductores no superaran esa velocidad.
3. **El aumento de las lluvias en la ciudad** puede provocar un aumento del agua que puede llegar acumular en los vehículos compactadores de basura, y provocar mayores situaciones de los líquidos regados accidentalmente.

CUARTO: Que el objetivo de dicha visita no es solamente revisar la contaminación y las medidas a tomar con la empresa Interaseo, ya que también se espera que las entidades competentes con los instrumentos adecuados puedan medir y determinar si los

contaminantes que existen en el aire por cuenta de la operación de empresas como FeragroCol, Italco empresa de concentrados Pijao y la huesera Grasdecol están cumpliendo con los máximos permitidos ya que por cuenta de la inversión térmica estos días se ha intensificado la permanencia en las casas de un aire que se percibe como ofensivo y evidentemente contaminante.

SOLICITUDES:

1. **Secretaría de Salud, Ibagué Limpia e Interaseo**; que en el alcance de sus competencias realicen llamados de atención a los municipios y sus empresas operadores de aseo para que hagan una revisión del estado de su parque automotor de vehículos compactadores y recordar a los conductores las medidas para que puedan realizar el recorrido sin afectar los derechos de terceros liberando lixiviados por cuenta de un **inadecuado manejo** de las medidas preventivas como cerrar la llave del tanque; **como quedó evidenciado en esa reunión.**

2. **Ibagué Limpia:** Implementar un plan de seguimiento, mejoramiento y de contingencia que evite la liberación accidental de lixiviados en los siguientes puntos críticos al interior de Hacienda La Miel como las curvas y los reductores de velocidad.

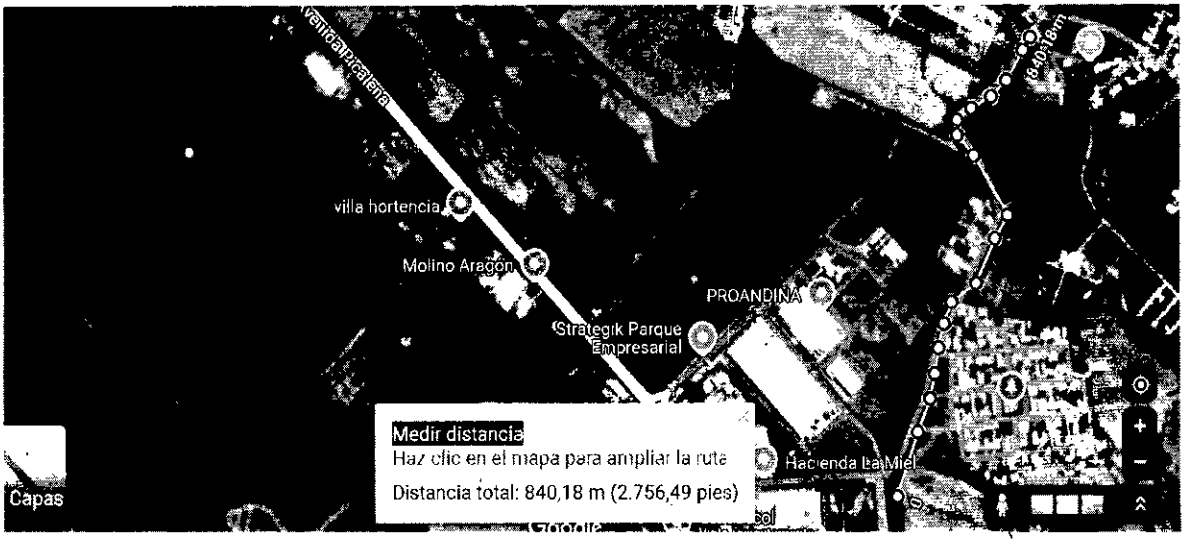
3. **Personería Municipal de Ibagué y Defensoría del Pueblo**; velar por la protección a la salud y al ambiente sano de los habitantes de Hacienda La Miel, en lo que respecta a las liberaciones de lixiviados, los malos manejos de los tanques de lixiviados, y los olores que liberan al aire las industrias FeragroCol, Italco empresa de concentrados Pijao y la huesera Grasdecol.

4. **Interaseo,** diseñar y presentar un plan de identificación del problema y mejora de las medidas la protección a la salud y al ambiente sano de los habitantes de Hacienda La Miel, en lo que respecta a las liberaciones de lixiviados, los malos manejos de los tanques de lixiviados.

5. **Defensoria del Pueblo, Personería Municipal de Ibagué, Secretaría de Salud de Ibagué, Ibagué Limpia, Interaseo, Cortolima y el IBAL:** Enviar delegados pertinentes y en el caso de Cortolima y la secretaría de Salud enviarlos con los instrumentos de medición de la calidad del aire para participar el próximo lunes 20 de enero de 2025 en la nueva fecha para la inspección que se solicita desde el portón de ingreso a Hacienda La Miel, para realizar la inspección con un enfoque más amplio que considere los siguientes focos de contaminación:

a) Los olores a lixiviados en la carretera.

b) Las aguas negras que acompañan aproximadamente 840 metros junto a la carretera principal de Hacienda La Miel como se evidencia en la medición de la siguiente imagen:



c) La medición de partículas contaminantes en el aire del centro poblado La Miel y el Portón, que se ha intensificado recientemente por cuenta de la inversión térmica; (La inversión térmica es un fenómeno que limita el movimiento de los contaminantes y los mantiene cerca de la superficie, lo que puede tener efectos nocivos para la salud).

7. Para el IBAL y CORTOLIMA: En el ámbito de sus competencias solicitamos que estas instituciones coordinen las acciones necesarias para entubar dicho paso de aguas negras para reducir los olores que se siente y la contaminación que respiran en este paso los niños y adolescentes que a diario se desplazan a la escuela de La Miel junto al paso de estas aguas.

8. Defensoría del Pueblo, Personería Municipal de Ibagué, Secretaría de Salud de Ibagué, Ibagué Limpia, Interaseo, Cortolima y el IBAL: Realizar reunión en donde se aborden las causas del problema, se identifiquen posibles soluciones, y se tengan en cuenta las siguientes propuestas y podamos las partes invocadas llegar a acuerdos en pro del bienestar de la comunidad.

Compartimos con ustedes las siguientes propuestas con el ánimo de que sean evaluadas y/o tenidas en cuenta en el marco de estas soluciones que se buscan:

Propuesta 1. Considerando que como patrón en común se tiene las cercanías a reductores, proponemos usar una técnica más plana de hacer los reductores de velocidad de tal manera que el vehículo **no salte tanto al cruzar el reductor** y se

JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL DEL CORREGIMIENTO 14
"BUENOS AIRES" IBAGUÉ – TOLIMA
Correo: jalcorre.14@gmail.com

FECHA: 09 de enero 2025	Radicado de salida: S-002-2025-0107

reduzca la posibilidad de la liberación accidental de lixiviados.

Propuesta 2. Plan de mejoramiento por parte de Interaseo e Ibagué limpia en el ámbito de sus respectivas competencias que les permita fortalecer las medidas preventivas para evitar que los conductores sigan haciendo un manejo inadecuado de las llaves de los tanques de almacenamiento de lixiviados.

Propuesta 3: Programar acciones aleatorias a los vehículos compactadores de residuos, adoptar un plan de mejora y aplicar los correctivos a los conductores que no cumplan con las normas.

Cordialmente,

JUAN ESTEBAN GÓMEZ GRANADOS
PRESIDENTE
C.C. N° 1.110.590.505

JOSÉ FABIÁN RAMÍREZ RINCÓN
SECRETARIO
C.C. N° 1.110.490.194

Notificaciones Al correo oficial de la corporación: Jalcorre.14@gmail.com o al teléfono 322.427.1218

Anexos:

- Foto de la liberación de contaminantes a la atmósfera por parte de la empresa Grasas Y Derivados De Colombia S.A.S. "Grasdecol S.A.S." (1 folio).

Corporación Autónoma Regional del Tolima	MENSAJE INTERNO COPIA CONTROLADA	Código:	F_011
		Versión:	00
		Pag.:	1 de 5

14999

100.13
100.13.7.2
47

CIUDAD Y FECHA : Ibagué 25 de marzo de 2025

PARA : JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON
Subdirector (a) de Recursos Naturales

DE : OLGA LUCIA DIAZ ROZO
Profesional Especializado – Tesorera

ASUNTO : Respuesta al Rad 3511 de 28/02/2025

CONTENIDO

Me permito informar que la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P identificada con Nit 819000939, radica solicitud a este despacho en la cual mediante Resolución 5539 de 17 de octubre de 2024, se modifica Licencia ambiental y se solicitando aprovechamiento forestal el cual una vez en firma el acto administrativo se deberá liquidar y remitir el pago por Tasa Compensatoria de Aprovechamiento Forestal para poder hacer uso del respectivo permiso.

Una vez revisado el programa contable donde se evidencio que se realizó el desembolso del pago por la suma de $ 34.683.106, el cual se encuentran debidamente registrados y abonados mediante Nota Bancarias de Ingreso.

Angely Orozco
Secretaria
26/03/25

	MENSAJE INTERNO COPIA CONTROLADA	Código:	F_011
		Versión:	00
		Pag.:	1 de 5

Corporación Autónoma Regional del Tolima

Comprobante: Nota Bancaria de Ingresos			**Número:** 2025001398
Fecha: 01/03/2025			**Centro de Costo:** 9999999999999999
Tercero: INTERASEO S.A.S E.S.P			**NIT:** 819000939
Documento:	**Fecha:** 31/03/2025		**Valor:** 34,683,106.26
Concepto: Recaudo Rcs. 5539 de 2024-10-17 Seg. Ambtal Ref. 1300332727 de 2025-02-27			

Detalle: Recaudo Res. 5539 de 2024-10-17 Seg. Ambtal Ref. 1300332727 de 2025-02-27

No. Doc.	Cta. Pto.	Cuenta	Nombre de la Cuenta	Débito	Crédito
		111006001020	Davivienda Cta. Ahorros 166770078223 Recaudo Otros Ingresos	34,683,106.26	0.00
	1.1.1.02.03.002.02	131103004002	Intereses Seguimiento ambtal a licencias y permisos Vig Anterior/INTERASEO S.A.S E.S.P/INTERESES DE MORA	0.00	1,431,019.00
	1 1 1.02 02.037	131118002002	Seguimiento Ambiental a Lic y Perm Vig. Ant/INTERASEO S.A.S E.S.P/R. CARTERA - SEGUIMIENTO AMBIENTAL	0.00	33,252,087.26
			Sumas Iguales:	34,683,106.26	34,683,106.26

Elaboro	Reviso	Aprobo	Fecha: Día/Mes/Año

Cordialmente,

OLGA LUCIA DIAZ ROZO
Profesional Especializado – Tesorera

Elaboró: Angela Natalia Ospina Nieto Técnico Administrativo- CORTOLIMA
Revisó: Olga Lucia Díaz Rozo Tesorera - CORTOLIMA
Anexo: 2 folios de solicitud

15000

INTERASEO

Ibagué, 26 de febrero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Cumplimiento Artículo Séptimo-Resolución 5539 del 17/10/2024 *"Por medio del cual se resuelve una solicitud de modificación de Licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones."*

Expediente: L-13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA, mayor de edad, con domicilio y residencia en la ciudad de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.484.661 de Bogotá, obrando en mi calidad de representante legal y Gerente General de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., con Nit. 819.000.939-1, doy respuesta al requerimiento estipulado en el Artículo Séptimo de la ***Res. 5539 del 17/10/2024***, en los siguientes términos:

RESOLUCIÓN 5539 DEL 17 DE OCTUBRE DE 2024

***"ARTÍCULO SÉPTIMO: REMITIR** el presente expediente No. L-13439 a la Subdirección Administrativa y Financiera de la Corporación; una vez en firme el presente Acto Administrativo, para que se liquide y se remita el respectivo recibo de pago por concepto de Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal (TAFMi), por la suma de TREINTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS con VEINTISEIS centavos ($33.252.087,26) M/CTE, de conformidad con el Concepto Técnico No. 6114 del 24 de septiembre de 2024, elaborado por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación.*

***PARÁGRAFO PRIMERO:** La empresa **INTERASEO S.A.S E.S.P.**, identificada con NIT 819.000.939-1, **NO PODRÁ** hacer uso del Permiso de Aprovechamiento Forestal Único hasta tanto se realice el pago por concepto de la tarifa de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal maderable (TAFM), por la suma de TREINTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHENTA Y SIETE PESOS con VEINTISEIS centavos ($33.252.087,26) M/CTE.*

INTERASEO

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Una vez sea cancelada dicha tasa de aprovechamiento y se presente por parte del solicitante el respectivo comprobante de pago, se podrá realizar el aprovechamiento forestal único y siempre y cuando el acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado."*

RESPUESTA INTERASEO S.A.S E.S.P: Para efectos de dar cumplimiento a los requerimientos dados en la Resolución 5539 del 17 de octubre de 2024, Artículo séptimo y parágrafo segundo, como solicitantes del trámite de modificación de Licencia Ambiental, nos permitimos informar a esta Corporación la acreditación del pago realizado por concepto de ***"Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable" (TAFM),*** por el valor de *TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL CIENTO SEIS PESOS* ***($34.683.106) M/CTE.***

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y damos cumplimiento a la obligación contenida en la Res. 5539 del 17/10/2024, Artículo Segundo.

ANEXOS

1. **Anexo 1.** Factura Cortolima No. 1300266745.
2. **Anexo 2.** Soporte de pago Factura Cortolima No. 1300266745.

NOTIFICACIONES

Dirección: Calle 69 N° 9-76 Sur, Zona Industrial El Papayo, Ibagué
Correo electrónico: notificaciones@interaseo.com.co

Cordialmente,

Juan Manuel Gómez Mejía (Feb 28, 2025 10:28 EST)

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA
Representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	
Revisó:	Carlos Andrés Castrillón	Abogado Regional (E)	
Aprobó:	Diego Aldair Vargas Cortés	Gerente Regional	
Aprobó:	Rosa María Orjuela Preciado	Directora General D.F. Aguas y Energía	

Corporación Autónoma del Tolima Hacia Tu Futuro

1500)

KELLY KARINA LEYTON VARON <kelly.leyton@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024-Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

2 mensajes

CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co> 9 de mayo de 2025, 9:19
Para: KELLY KARINA LEYTON VARON <kelly.leyton@cortolima.gov.co>
Cc: PAULA TATIANA ROZZI SANDOVAL <paula.rozzi@cortolima.gov.co>

Cordial saludo

Remito correo electrónico para lo pertinente

Gracias por la atención prestada.

FANNY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

-------- Forwarded message --------
De: **Juridica Correspondencia** <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>
Date: jue, 8 may 2025 a las 16:28
Subject: Fwd: Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024-Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a KELLY LEYTON

-------- Forwarded message --------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: jue, 8 may 2025 a las 11:52
Subject: Fwd: Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024-Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>, Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con No. **07608** de **08/05/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

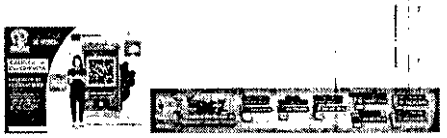
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea: https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: mié, 7 may 2025 a las 14:01
Subject: Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024-Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <dvargas@interaseo.com.co>, <njcubillos@Interaseo.com.co>, <auxgencomercial@interaseo.com.co>

Ibagué, Tolima, 07 de mayo de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA-CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024-Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud al respecto será atendida.

ANEXOS: https://interaseoa-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/njcubillos_interaseo_com_co/Eoecg73AWl9lrudZj1-Y93AB4qec7K4WgSX0ZnledfsyeA?e=EgN5eG

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional - INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Número de radicado de esta comunicación:N004-01-202505070000001292 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

INTERASEO

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Entrega informe ICA No.pdf
291K

KELLY KARINA LEYTON VARON <kelly.leyton@cortolima.gov.co>
Para: yualcies69@gmail.com

19 de mayo de 2025, 14:17

15002

[El texto citado está oculto]

--

KELLY KARINA LEYTON VARÓN
Ing. Química
Esp. Gestión Ambiental y Evaluación de Impactos Ambientales
Profesional Universitario
Subdirección Calidad Ambiental
CORTOLIMA

Entrega Informe ICA No.pdf
291K

15006

KELLY KARINA LEYTON VARON <kelly.leyton@cortolima.gov.co>

Fwd: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"

1 mensaje

CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co> 21 de mayo de 2025, 8:19
Para: KELLY KARINA LEYTON VARON <kelly.leyton@cortolima.gov.co>

Cordial saludo

Remito correo electrónico para lo pertinente

Gracias por la atención prestada.

FANNY ANGELY OROZCO

Secretaria Ejecutiva SARN

Subdirección de Administración de Recursos Naturales CORTOLIMA

www.cortolima.gov.co

57(8) 2657775 - 2655378
Ibagué - Tolima

-------- Forwarded message --------
De: **Jurídica Correspondencia** <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>
Date: mar, 20 may 2025 a las 16:30
Subject: Fwd: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"
To: CALIDAD AMBIENTAL <calidad.ambiental@cortolima.gov.co>

Para su competencia y fines pertinentes

Expediente L-13439 Interno 15994, Asignado a KELLY LEYTON

-------- Forwarded message --------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: vie, 9 may 2025 a las 14:44
Subject: Fwd: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 07718 de 09/05/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

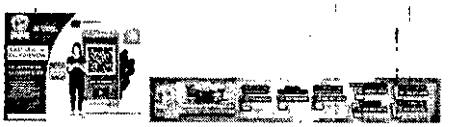
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:30 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1350 de 2023"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: jue, 8 may 2025 a las 15:41
Subject: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <dvargas@interaseo.com.co>, <hossa@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>, <dsoto@interaseo.com.co>, <auxgencomercial@interaseo.com.co>

Ibagué – Tolima, 6 de mayo de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima

Asunto: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"

Expediente: L-13439

Respetados Señores Cortolima, reciban un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

ANEXOS: ANEXOS AUTO 075 DEL 23-01-2025-CORTOLIMA

De esta manera, consideramos haber dado respuesta integral al Auto en mención y cualquier inquietud al respecto será atendida.

Cordialmente,

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA
Representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S E.S.P

Número de radicado de esta comunicación:N004-01-202505080000001298 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

INTERASEO

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. **PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS.** El uso de esta información sin aprobación expresa del **GRUPO INTERASEO S.A.S** constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. **GRUPO INTERASEO S.A.S** no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos.

Respuesta Auto 075 del 23-01-2025-Exp.pdf
6861K

1500

INTERASEO

15008

Ibagué – Tolima, 6 de mayo de 2024

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima

Asunto: Respuesta Auto 075 del 23/01/2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"

Expediente: L-13439

Respetados Señores Cortolima, reciban un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA, mayor de edad, con domicilio y residencia en la ciudad de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.484.661 de Bogotá, obrando en mi calidad de representante legal y Gerente General de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., con Nit. 819.000.939-1, en los términos del asunto se procede a dar respuesta de fondo, en la oportunidad y término legalmente establecido en los siguientes términos:

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

INTERASEO S.A.S E.S.P. es una empresa que presta el servicio público de aseo en las actividades de recolección, barrido, limpieza de áreas y vías públicas, lavado, corte de césped y poda de árboles y disposición final bajo los más estrictos estándares de calidad, eficiencia y continuidad y con el pleno respeto a los derechos y deberes que en materia ambiental sea de la competencia de INTERASEO S.A.S E.S.P.

Bajo ese entendido, INTERASEO S.A.S E.S.P. ha adoptado procesos y procedimientos que contribuyen a la conservación de un ambiente sano considerado no solo como un asunto de interés general sino también de rango constitucional en el marco del Estado Social de Derecho en el sentido que establece el Artículo 79 Superior de la siguiente manera:

> *"Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológ*

la educación para el logro de estos fines."

En ese sentido, esta empresa garantiza el cumplimiento de la relación estricta entre derechos humanos y ambiente que es complementaria, ya que la protección al ecosistema permite la satisfacción de los derechos a la vida de las personas en condiciones dignas, la salud y el efectivo ejercicio de asegurar el bienestar de las futuras generaciones y el reconocimiento de estos conforme a la manera que lo establece el Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

De la misma manera, el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, entre los que se encuentra el principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, que implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal forma que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano que materializa un equilibrio a fin de garantizar el desarrollo social y conservación de los sistemas naturales, y que INTERASEO S.A.S E.S.P garantiza a cabalidad.

RESPUESTA FRENTE A LOS REQUERIMIENTOS CONTENIDOS EN EL AUTO 075 DEL 23 DE ENERO DEL 2025

1. *Presentar un estudio de calidad del aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, tal como se establece en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.*

Respuesta: El monitoreo de calidad del aire para el año 2025 se realizó del 7 al 24 de febrero. Los resultados se obtuvieron en tres puntos cercanos al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, según el artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 2004.

Anexo 1. Informe de resultados-Monitoreo Calidad del Aire.

2. *Realizar el cubrimiento con material térreo y la debida nivelación y a llegar el informe que constate que se efectuaron estas medidas correctivas.*

Respuesta: De manera permanente se lleva a cabo la actividad de cubrimiento con material térreo y material sintético en el vaso de disposición final como una de las labores operativas principales en el PIRS La Miel, dando cumplimiento a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente, así como a la Licencia ambiental otorgada por Cortolima.

15009

En este sentido, comunicamos a esta autoridad ambiental que el promedio por mes de área descubierta corresponde netamente al área autorizada como frente de trabajo, el cual no sobrepasa de los 3.000 m², como se muestra en la siguiente tabla, dónde al final de la jornada queda cubierta con material sintético:

ÁREA DESCUBIERTA E2		
ENERO	2933,782	m²
FEBRERO	2994,311	m²
MARZO	2752,878	m²
ABRIL	2982,635	m²
MAYO	2974,503	m²
JUNIO	2985,811	m²
JULIO	2996,598	m²
AGOSTO	2675,708	m²
SEPTIEMBRE	2041,001	m²
OCTUBRE	1788,418	m²
NOVIEMBRE	2339,898	m²
DICIEMBRE	2595,315	m²
PROMEDIO MES	**2.671,74**	**m²**

Tabla 1. *Área descubierta mes a mes PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Como constancia de lo anterior, se adjunta el informe de la cobertura realizada mes a mes durante la vigencia 2024.
Anexo 2. Informe cobertura de áreas 2024.

3. *Presenta el informe ICA No. 2 del año 2022, sin embargo, no se cubren la totalidad de los capítulos y referencias del texto, que hacen parte de la lista de chequeo para la revisión del informe de cumplimiento ambiental (ICA) por lo anterior se deberá realizar los siguientes ajustes:*

   a) ajustar la carta de remisión del informe colocando el periodo exacto del reporte (día, mes, año) y firmada por el representante legal.
   b) realizar los ajustes en el capítulo 2 referidos a la identificación de los actos administrativos emitidos por Cortolima y quejas de las comunidades vecinas si es el caso.
   c) en el capítulo 6 relacionar las modificaciones realizadas al proyecto (si las hay) y problemas presentados.
   d) realizar los ajustes en el capítulo 4 e incluir el cronograma detallado de actividades del proyecto.
   e) Diligenciar el Formato ICA-4a, detallando el Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto

f) presentar las observaciones y recomendación generales, requeridas en el capítulo 6.

Respuesta: En relación con el presente requerimiento, se informa que hemos cumplido con las indicaciones y realizado los ajustes necesarios al informe ICA No. 2 correspondiente al año 2022, donde se reportan las actividades del periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2022.

Anexo 3. Informe ICA No. 2 año 2022 ajustado.

4. *Allegar el respectivo informe de cumplimiento ambiental ICA teniendo en cuenta los términos de referencia del manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio del medio ambiente.*

Respuesta: Nos permitimos hacer entrega del informe de cumplimiento ICA correspondiente al año 2024, donde reportamos las actividades concernientes al periodo comprendido entre el 1 de enero del 2024 al 31 de diciembre del 2024, el cual se encuentra en el siguiente anexo:
Anexo 4. Informe ICA No. 4 año 2024.

5. *Allegar los informes de interventoría de marzo a junio 2022 julio a octubre 2022 y de noviembre 2022 a febrero del 2023 con los debidos soportes de cumplimiento y resultados de los monitoreos relacionados.*

Respuesta: Los resultados de informes de interventoría correspondientes al año 2022 y 2023 se encuentran en el siguiente anexo:
Anexo 5. Resultados informes interventoría ambiental años 2022 y 2023.

6. *Allegar los informes de interventoría cuatrimestrales del año 2023 y de lo transcurrido del año 2024, con los debidos soportes de las actividades y monitoreos realizados.*

Respuesta: Los resultados de informes de interventoría correspondientes al año 2024 se encuentran en el siguiente anexo:
Anexo 6. Resultados informes interventoría ambiental año 2024.

7. *Allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.*

Respuesta: Los resultados del monitoreo de Caracterización de residuos sólidos correspondiente al año 2024 se encuentra en el siguiente anexo:
Anexo 7. Resultados monitoreo caracterización de residuos sólidos año 2024.

8. *Realizar el cubrimiento pertinente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo al final de la jornada se encuentre cubi*

5010

Respuesta: Como se indicó en el numeral 2 del presente requerimiento, esta actividad de cubrimiento de residuos sólidos se realiza de manera permanente, de tal forma que la celda diaria de trabajo al final de la jornada se encuentre cubierta. **Anexo 2**. Informe cobertura de áreas 2024.

9. *Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS la miel por cada municipio.*

Respuesta: A continuación, se presentan las cantidades de residuos sólidos que fueron dispuestos en el PIRS La Miel por cada municipio en el año 2024 y lo que va del 2025.
Anexo 8. Cantidades residuos sólidos dispuestos por municipio año 2024 y 2025.

10. *Presentar las mediciones de calidad y caudal de biogás en cada una de las chimeneas.*

Respuesta: Los resultados de mediciones de calidad y caudal de biogás en cada una de las chimeneas correspondientes al año 2024, se encuentran en el siguiente anexo:
Anexo 9. Resultados mediciones calidad y caudal de biogás en chimeneas año 2024.

11. *Presentar el diseño y plano de cada una de las chimeneas instaladas en el que se especifique la distancia entre cada una profundidad y material que lo compone.*

Respuesta: El sistema de evacuación de gases está conformado por chimeneas verticales instaladas sobre las tuberías longitudinales de drenaje y separadas cada 40 mts para que sus zonas de influencia se complementen con la salida del biogás. Las chimeneas se construyen con piedra gavión formando una sección cuadrada de 1 metro de lado, la cual en el centro cuenta con tubería HDPE de 6'.

Imagen 1. Chimeneas PIRS La Miel. Fuente: Autor.

Teniendo en cuenta que el sistema de base del relleno sanitario considera un lecho filtrante continuo, la ubicación de estas chimeneas con los filtros de lixiviados tienen el objeto de conseguir el doble propósito: que los gases producidos directamente por los lixiviados sean fácilmente evacuados y que el lixiviado tenga una vía de evacuación en los niveles inmediatamente superiores y así garantizar que este lixiviado llegue hasta el primer nivel para ser evacuado.

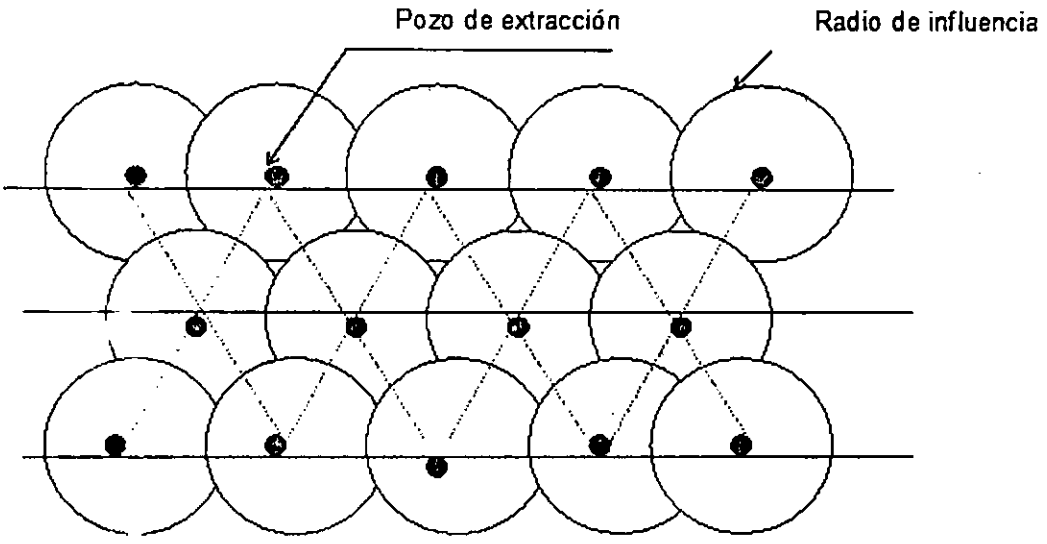


Imagen 2. *Distribución en forma de triángulo equilátero de chimeneas verticales para la extracción pasiva del gas. PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

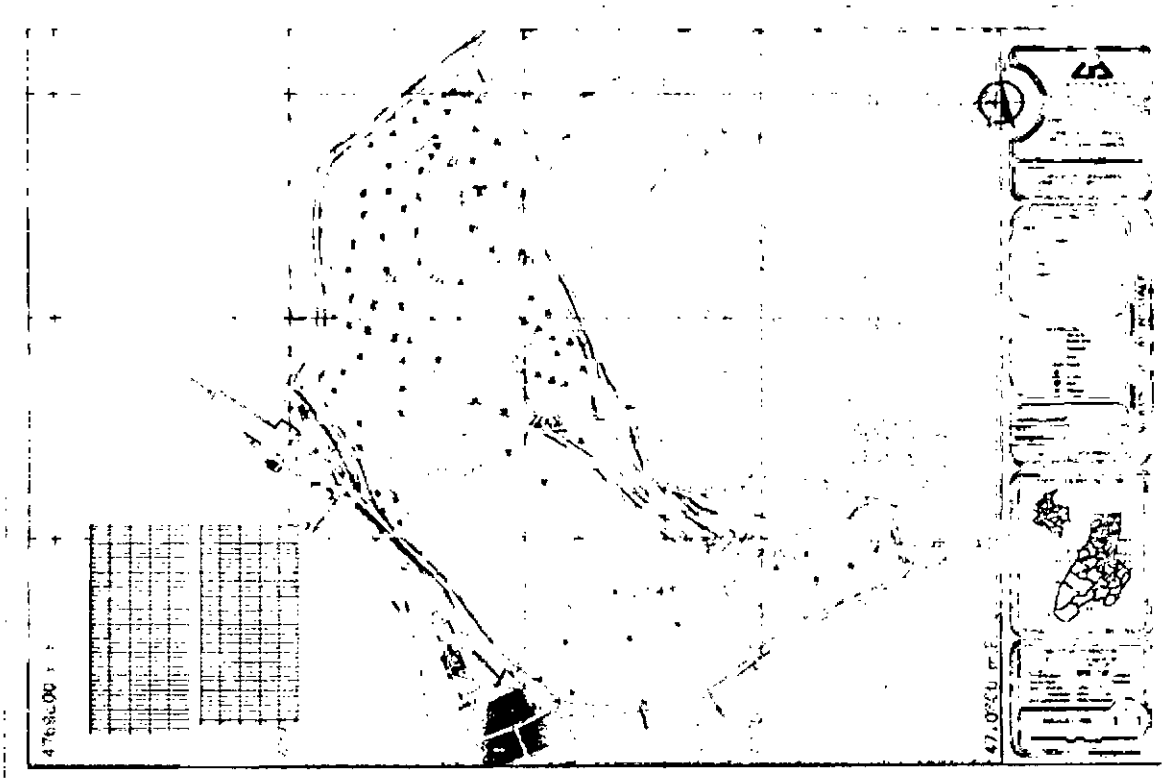


Imagen 3. *Plano ubicación chimeneas PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Por otra parte, con el fin de llevar un control de la cantidad, calidad y co
del biogás generado en las celdas de disposición

se realizan monitoreos trimestrales, por medio de los cuales se mide temperatura, velocidad, CH4, CO2, O2, balance, H2S del biogás generado.

Dichos resultados de monitoreos se encuentran en el siguiente anexo:
Anexo 10. Plano e inventario de chimeneas existentes PIRS La Miel.

12. *Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.*

Respuesta: Con relación al presente numeral, informamos que las revisiones y reparaciones a las chimeneas instaladas en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, se realizan frecuentemente de acuerdo con la dinámica de la operación; dichas revisiones conllevan a garantizar la verticalidad de estas, teniendo en cuenta el proceso constructivo que se muestra a continuación:

Imagen 4. *Paso a paso adecuaciones realizadas a las chimeneas PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN DE CHIMENEAS	
Malla gavión	1 m³
Piedra gavión	1 m³
Listones de madera	12 und
HDPE de 6'	1 und

Tabla 2. *Materiales requeridos para la construcción de chimeneas PIRS La Miel. Fuente: A...*

13. Presentar una actualización del plan de cierre y abandono en que se detalle las fechas de cierre de cada una de las celdas.

Respuesta: De acuerdo con la ampliación del relleno sanitario, con la construcción del vaso F, se tiene proyectado realizar el cierre técnico de los vasos de disposición final (D, E y C), ya que el cierre y abandono no se podrá realizar definitivo en toda el área porque la nueva licencia permite la unión del vaso F con los taludes de los vasos A y B, dicho cierre y abandono total del área se realizará hasta tanto no se alcance la cota máxima de llenado del vaso F.

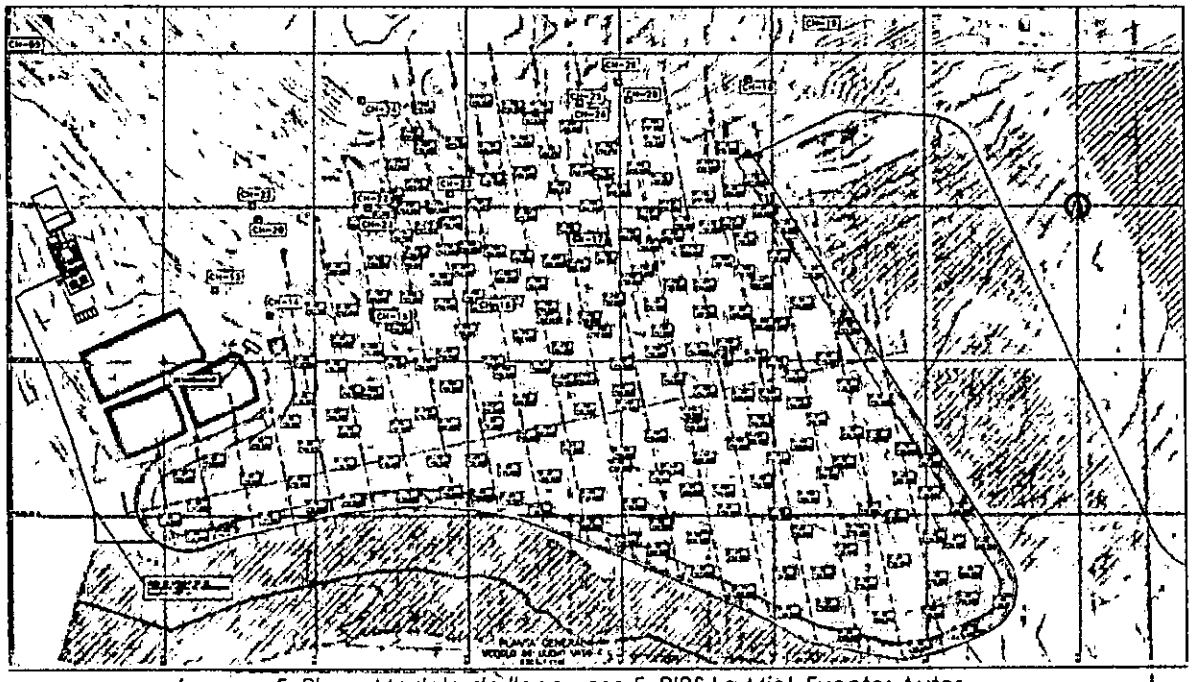


Imagen 5. *Plano Modelo de lleno vaso F. PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Anexo 11. Plano modelo de lleno vaso F-PIRS La Miel.

14. Verificar si se está presentando alguna obstrucción en el piezómetro E2-1 y aplique las medidas necesarias para que se puedan adelantar los monitoreos en el piezómetro.

Respuesta: Nos permitimos informar que el piezómetro del vaso E2 se encuentra en buen estado y se han llevado a cabo de manera mensual los monitoreos al instrumento. A continuación, compartimos los resultados de monitoreos del año 2024:

Anexo 12. *Resultados monitoreos piezometría año 2024.*

15. Requerir para que el cambio de membrana de osmosis inversa se realice con una frecuencia semestral con el fin de garantizar que siempre el vertimiento del parque industrial de residuos sólidos cumpla

máximos permisibles establecidos en la resolución 631 del 2015 o en su defecto con el ánimo de establecer la frecuencia precisa del cambio de membrana deberán por el periodo de 1 año realizar monitoreo de la salida osmosis inversa con el fin de conocer el comportamiento del degaste de la membrana y el tiempo correcto de cambio del mismo.

Respuesta: Frente a este numeral sobre realizar el cambio de membranas de los equipos de ósmosis inversa de manera semestral es importante aclarar a esta Corporación que esta periodicidad no puede establecerse de forma fija. El desgaste de las unidades de los equipos de ósmosis está intrínsecamente ligado a la calidad del lixiviado de ingreso, la cual varía significativamente según las condiciones climáticas y otras variables que están sujetas a la disposición final de los residuos.

Con el objetivo de realizar un seguimiento proactivo e identificar el momento oportuno para el reemplazo de las membranas en los equipos de ósmosis, implementaremos la medición con frecuencia semanal de cloruros in situ mediante una prueba rápida para el efluente final (salida de las ósmosis). Esto nos permitirá determinar la necesidad de cambiar alguna de las membranas o el juego completo en alguno de los vasos de presión instalados en la Planta de Tratamiento de Lixiviados del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Adicionalmente, es importante resaltar que la periodicidad del monitoreo de calidad del vertimiento, realizado por un laboratorio certificado por el IDEAM, ha sido modificada en la licencia ambiental Res No. 5539 del 17 de octubre del 2024, que fue modificada por la Res. No. 7700 del 20 de diciembre del 2024, con frecuencia de tres a seis veces al año. Esto nos proporcionará un seguimiento bimensual detallado, que podrá ser contrastado con la información obtenida de las muestras tomadas en las instalaciones de la PTL.

16. *Allegar copia del certificado de la membrana cambiada junto con el reporte de a qué tren de tratamiento fue implementada la misma, así como factura donde se constate la compra de esta.*

Respuesta: A continuación, se relacionan las fechas en las que se realizó el cambio de las membranas, así como el tren de tratamiento en el cual fueron instaladas. Adicionalmente, se allega copia del certificado correspondiente de las membranas cambiadas, en la que se constata la adquisición de dichos elementos.

Fecha de cambio	Cantidad	Equipo	Tipo de membranas
Abril de 2024	10	1	OR
Mayo de 2024	4	2	OR
Abril de 2024	15	3	OR

Anexo 13. *Soporte cambio de membranas.*

17. *Allegar las memorias y diseño del estado ultimo mantenimiento y limpieza del pozo séptico del parque industrial de residuos sólidos la miel.*

Respuesta: Las aguas residuales domésticas se generan en las unidades sanitarias y oficinas. Estas se conectan a la red de aguas del relleno sanitario la cual va separada del resto de las descargas y se conduce al pozo séptico, donde es almacenada en las unidades (cajas de inspección), para finalmente llevar a cabo la evacuación por medio de un equipo vactor.

Imágenes 6-9. Mantenimientos realizados al pozo séptico-PIRS La Miel. Fuente: Autor.

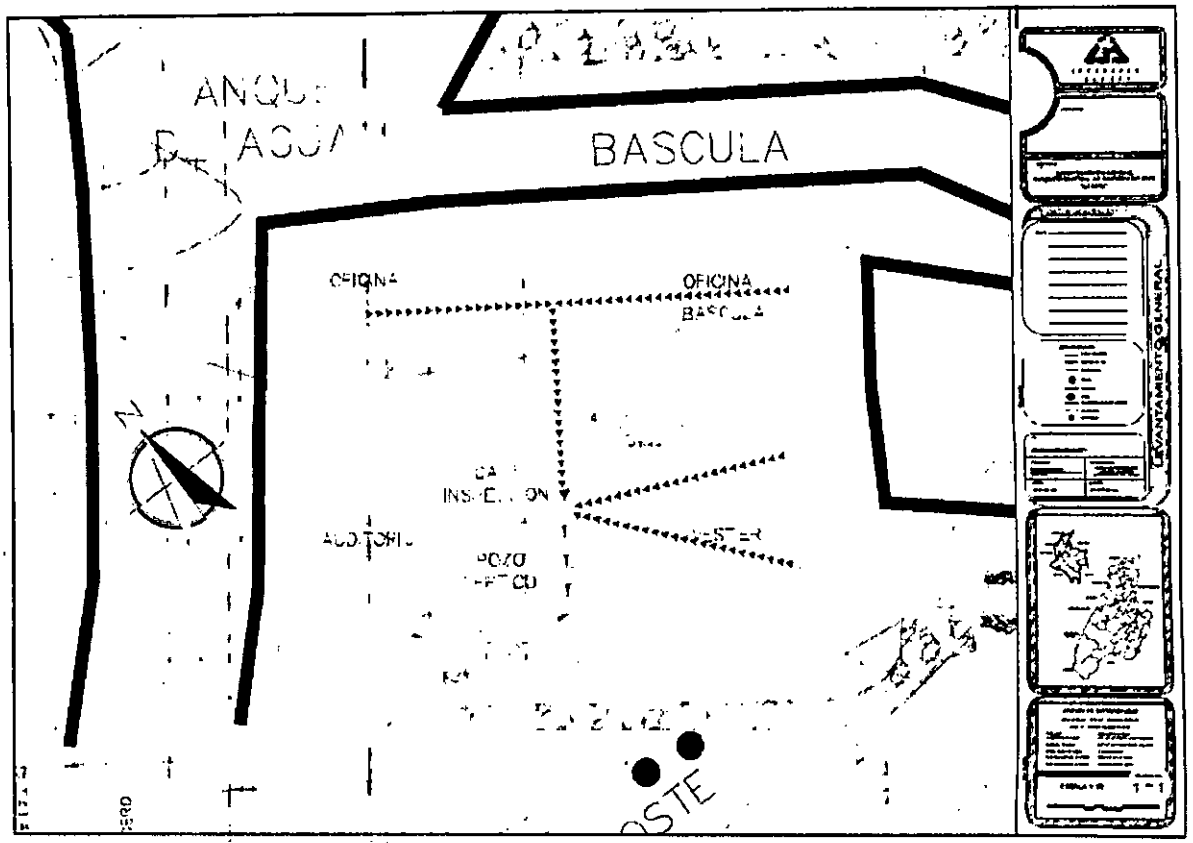


Imagen 10. *Planos de diseño pozo séptico-PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Anexo 14. *Memorias, diseños y mantenimientos del pozo séptico PIRS La Miel.*

18. *Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del Artículo segundo de la resolución 354 del 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3,17, 18, 22, 23 y 25.*

Respuesta: Con respecto al numeral 3, se informa que el perímetro total del Parque Industrial de Residuos Sólidos se encuentra constituido con árboles de la especie Limón Swinglea, dando cumplimiento al presente numeral, donde realizamos de manera permanente y continua los mantenimientos correspondientes.

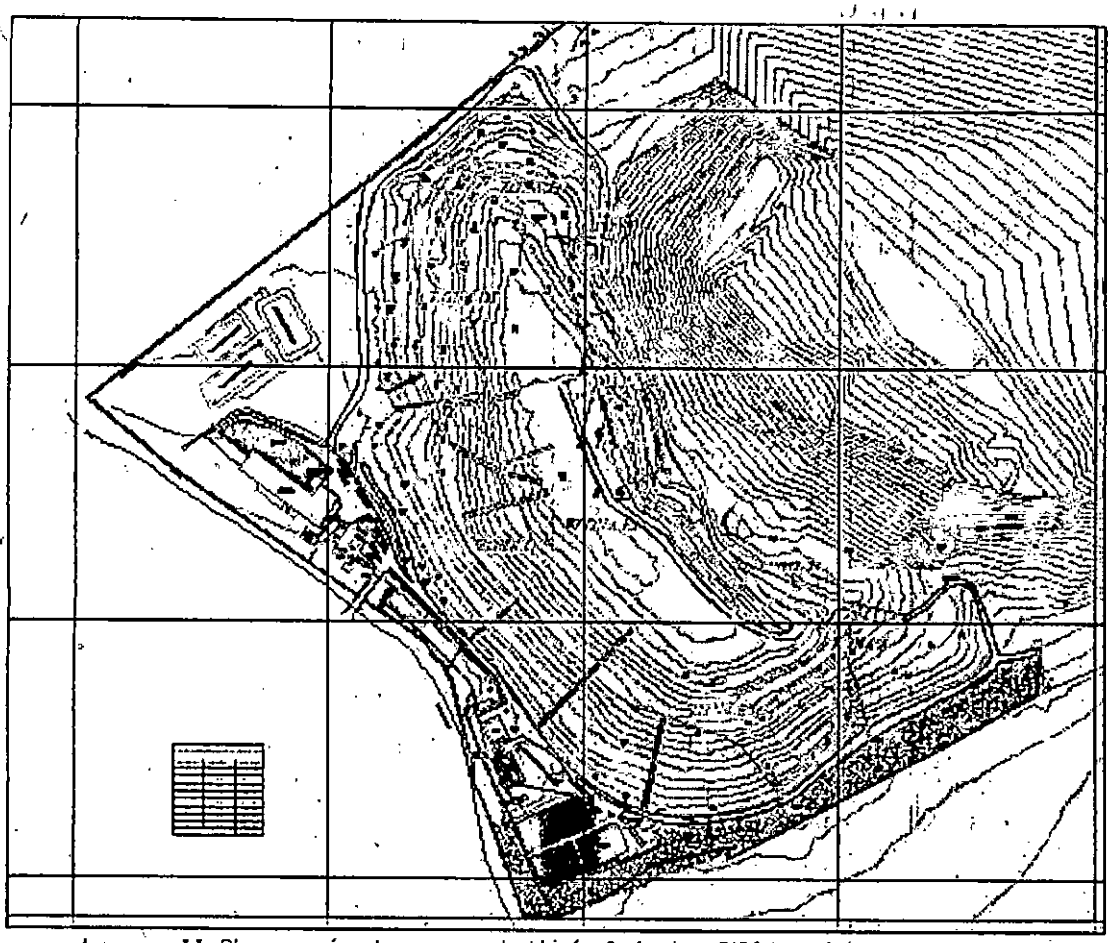
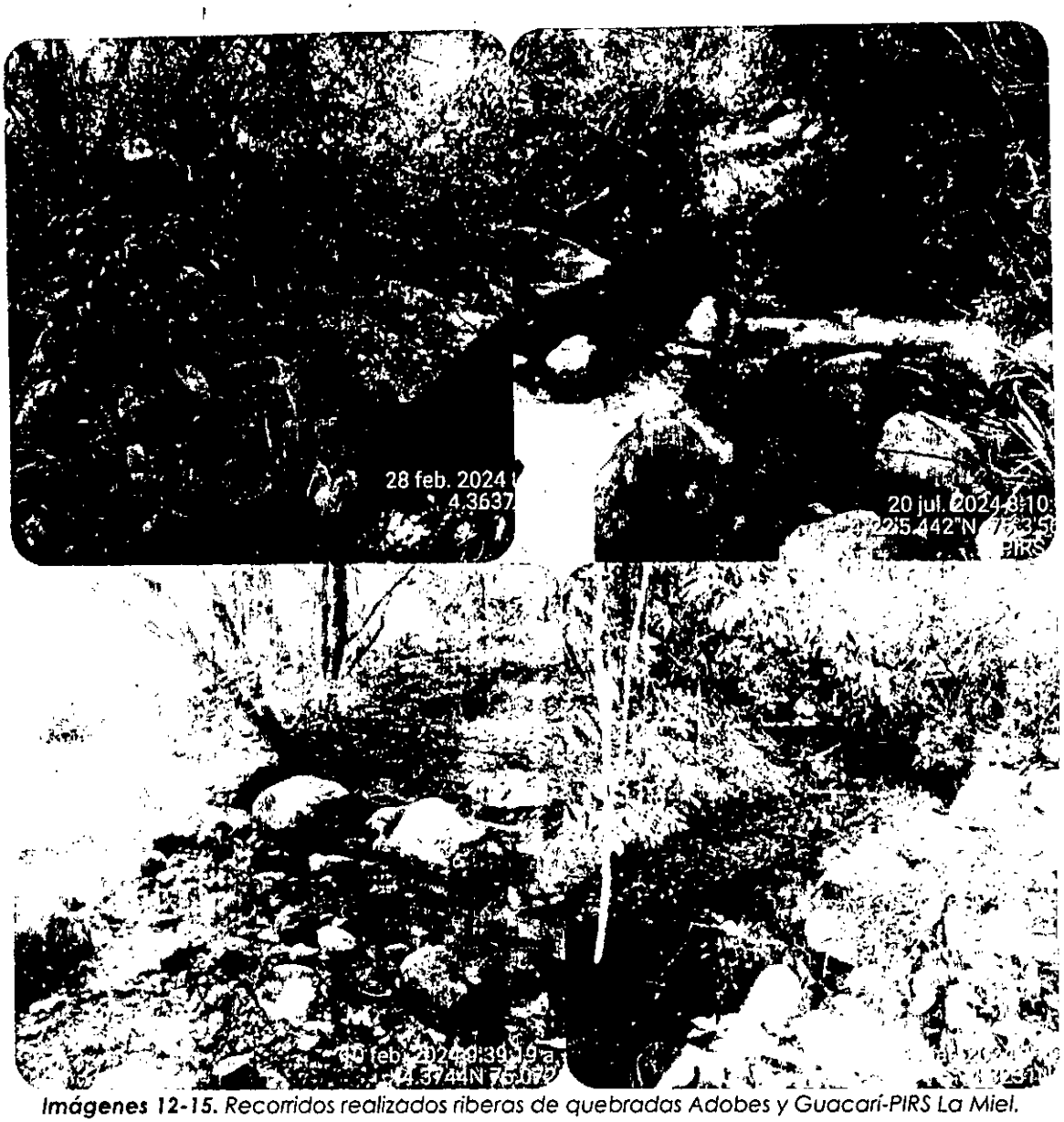


Imagen 11. *Plano perímetro ocupado Limón Swinglea-PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Con respecto a los numerales: 17, 18, 22, 23 y 25, nos permitimos informar que constantemente se realizan revisiones en los cauces de las quebradas Adobes y Guacarí, donde se evidencia que las mismas ya cuentan con una cobertura vegetal natural bien establecida, con una variedad de especies nativas de la zona que han crecido de manera espontánea. Debido a esto, no ha sido estrictamente necesario realizar siembras adicionales de árboles, ya que la zona ya cuenta con una protección natural adecuada para el suelo y el ecosistema.



Imágenes 12-15. *Recorridos realizados riberas de quebradas Adobes y Guacarí-PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Para recuperar y reforestar áreas con poca cobertura vegetal, informamos a esta Corporación que hemos estado sembrando árboles nativos cerca de la quebrada Los Adobes. Esto fortalecerá el ecosistema y fomentará la regeneración natural de la vegetación en las quebradas Guacarí y Adobes, como se muestra a continuación:

Imágenes 16-19. Siembra de individuos arbóreos en las riberas de quebradas Adobes y Guacarí-PIRS La Miel. Fuente: Autor.

Imágenes 20-23. Siembra de inaividuos arbóreos en las riberas de quebradas Adobes y Guacarí-PIRS La Miel. Fuente: Autor.

Fal

Imágenes 24-26. *Siembra de individuos arbóreos en las riberas de quebradas Adobes y Guacarí-PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Así mismo, en algunos taludes del proyecto también se han realizado actividades de recuperación y reforestación protectora, especialmente en los vasos de disposición final A, B, C y D, donde se puede evidenciar el establecimiento de individuos arbóreos que aportan a la prevención de la erosión, como se muestra en las siguientes imágenes:

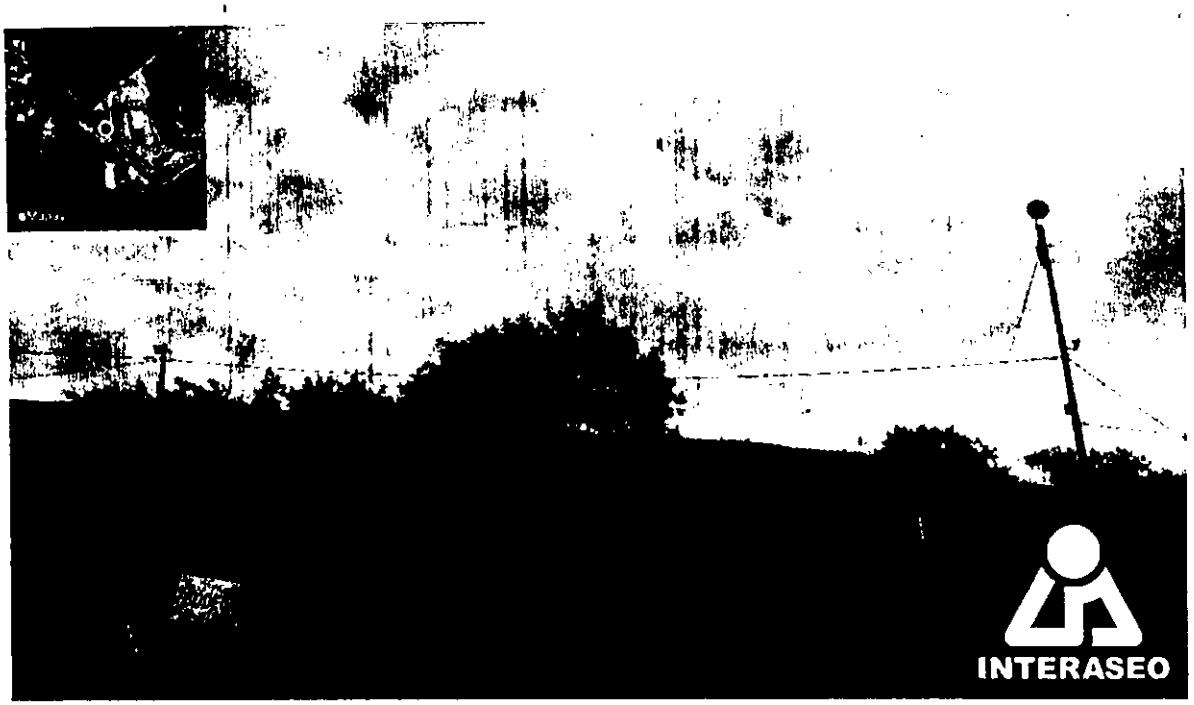


Imagen 27. Reforestación protectora talud Vaso D -PIRS La Miel. Fuente: Autor.

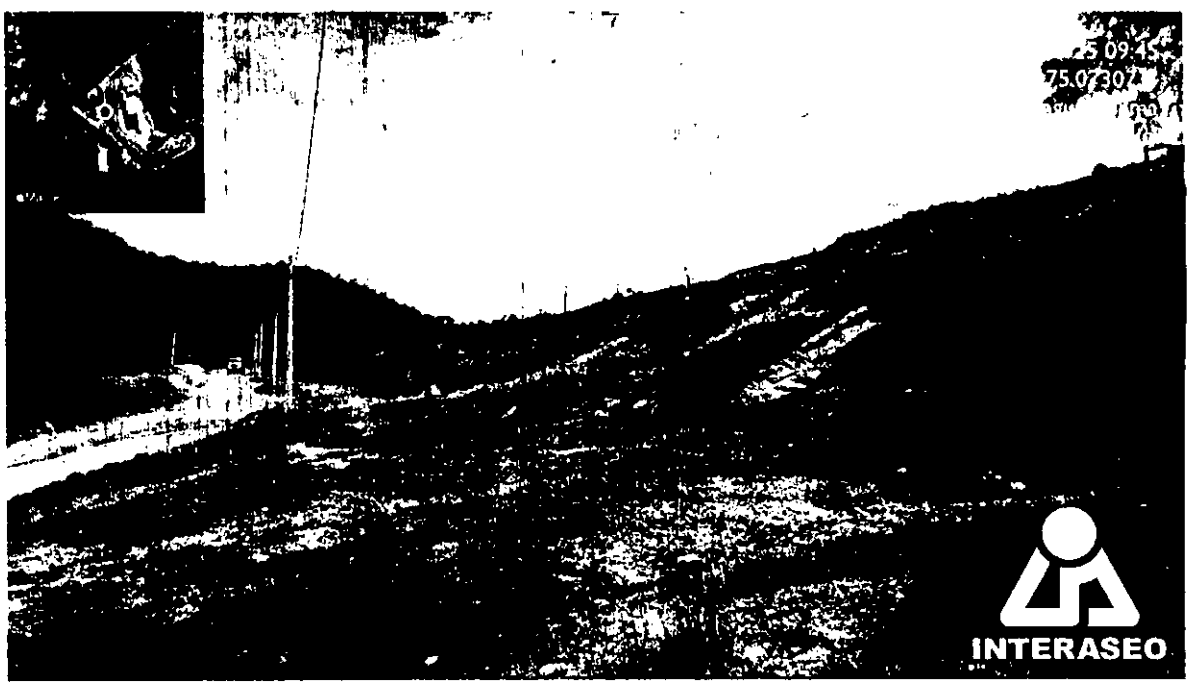


Imagen 28. Reforestación protectora talud Vaso D -PIRS La Miel. Fuente: Autor.

15017

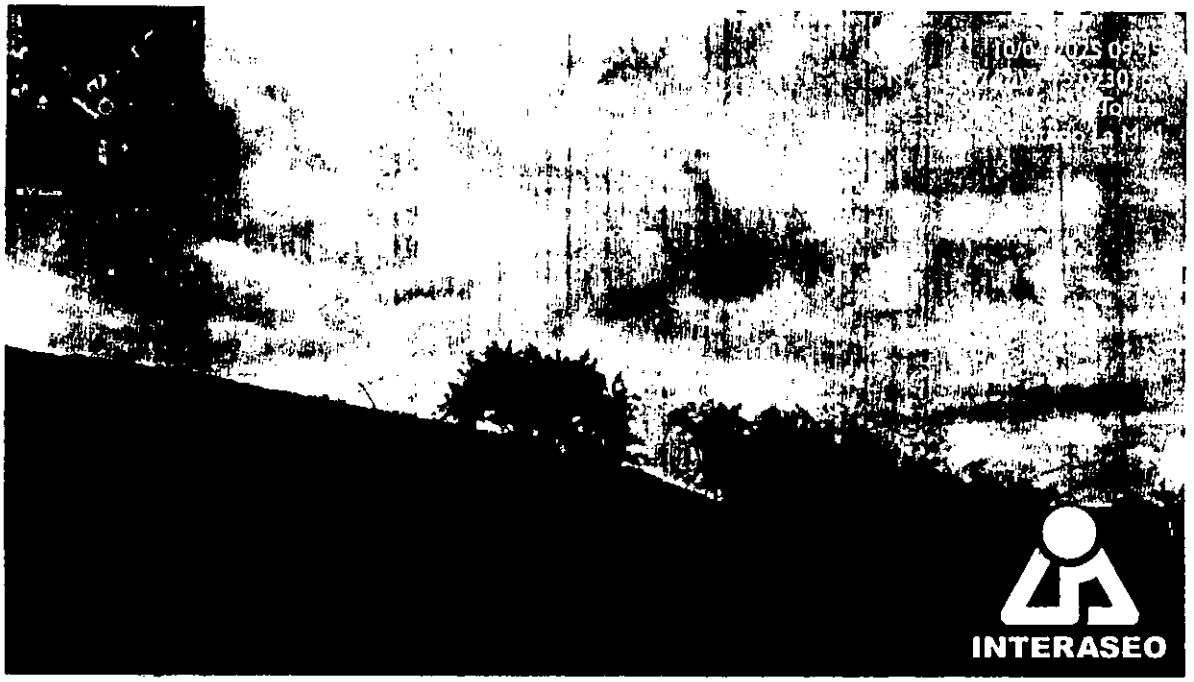


Imagen 29. Reforestación protectora talud Vaso C -PIRS La Miel. Fuente: Autor.

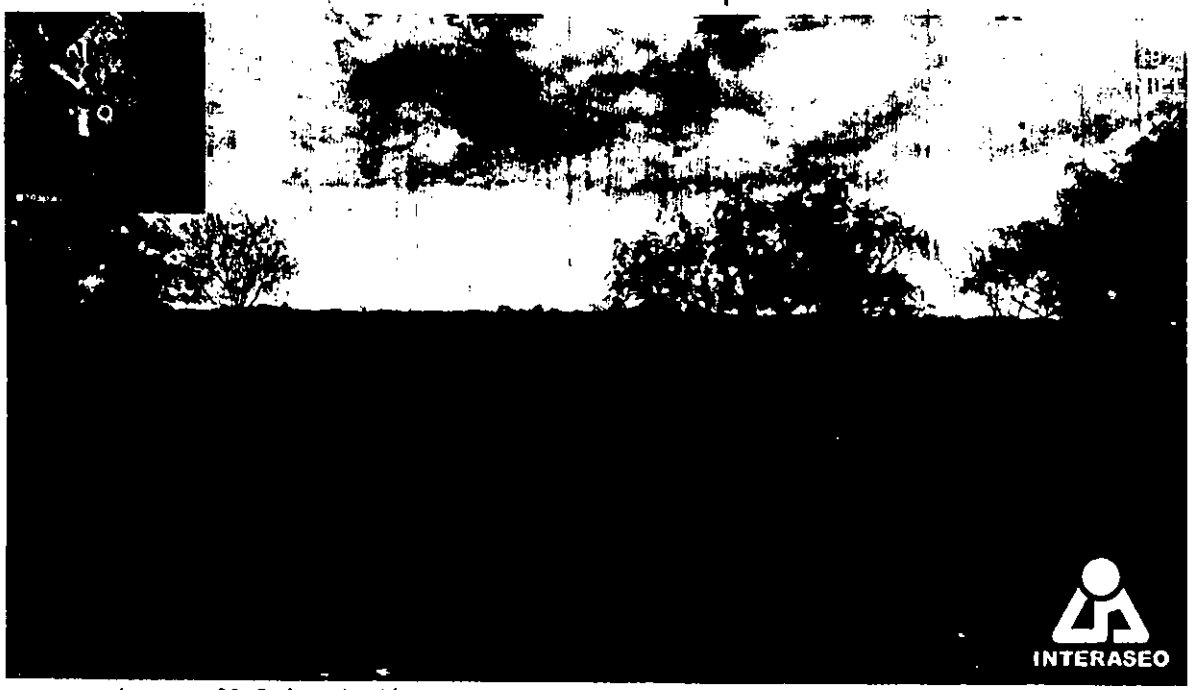


Imagen 30. Reforestación protectora talud Vaso B -PIRS La Miel. Fuente: Autor.

Imagen 31. *Reforestación protectora talud Vaso A -PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

Imagen 32. *Reforestación protectora talud Vaso A -PIRS La Miel. Fuente: Autor.*

19. *Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3,17,18 21, 22, 23, 24 y 25 toda vez que la empresa continúa reporta[illegible] información desactualizada de manera reiterada [illegible]*

Respuesta: Con relación al numeral 21 de la Res. 0354 de 2004, es importante mencionar que la última compensación forestal realizada fue en el año 2021, información que ha sido reportada a Cortolima mediante oficio enviado el 15 de marzo del 2021, con radicado Cortolima No. 3457. Sin embargo, informamos también que INTERASEO S.A.S. E.S.P. ha estado realizando diversas gestiones para cumplir con la obligación establecida en la Licencia Ambiental, con el propósito de llevar a cabo la compensación forestal pendiente, correspondiente a 15,58 hectáreas, por lo que hemos explorado otras alternativas para cumplir nuestra obligación.

A continuación, presentamos el recuento y la trazabilidad de las gestiones realizadas por INTERASEO S.A.S. E.S.P.:

- Se ha realizado la compensación del 11% del total requerido, equivalente a 2 hectáreas, utilizando especie Limón Swinglea en el caserío La Miel y en la vía de acceso al relleno sanitario La Miel. Además de este reporte, no se ha llevado a cabo la intervención de especies arbóreas adicionales en el PIRS La Miel.

- En conversaciones con la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo de la Alcaldía Municipal de Ibagué, en julio del 2021, se asignó a INTERASEO S.A.S. E.S.P. un área de 17 hectáreas, contigua al antiguo relleno sanitario el Combeima en el Predio La Pista, sobre las quebradas Aguas Sucias y Aguas Claras, con el objetivo de continuar con la compensación forestal y subsanar las 15,58 Ha pendientes.

Autorizado			Aprovechada		Localización y coordenadas	Área total afectada por el cambio de uso	Nombre de las especies aprovechadas	Compensación			PMA relacionado
No	Área afectada	Volumen	Área afectada	Volumen				Área	Localización y coordenadas	Especies	
1	5,86 Ha	612,45 m3	5,86 Ha	612,45 m3	-75,0685000 4,3622000	5,86 Ha	Arrayán, Bayo, Guacharaco, Huesito, Azulejo, Ulande, Capote, Laurel Tuno, Quimatá, Moló y Ondequera	2 Ha	-76,0685000 4,3622000 4°21'51.19" N 75° 5' 5.68" O	Limón Swinglea	Ficha de manejo de compensación
								15,58 Ha	No aplica	No aplica	

Imagen 33. *Compensación forestal realizada-INTERASEO S.A.S E.S.P.*

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante radicado número 13557 del 24 de agosto de 2021, se solicitó a la Corporación visita técnica al predio designado "La Pista", para evaluar la viabilidad de desarrollar esta actividad en dicho lugar. Posteriormente, el 22 de octubre de 2021, con el radicado número 17906, se solicitó respuesta al oficio remitido en agosto, sin haber recibido una respuesta escrita hasta la fecha.

- El 28 de diciembre de 2021, se realizó visita al predio asignado por la Alcaldía para realizar la compensación.

- El 17 de febrero del 2022, con radicado 02606 se realizó solicitud del concepto técnico de la visita realizada en el mes de diciembre del 2021, y la Corporación dio respuesta el 1 de marzo de 2022, manifestando que una vez el concepto técnico fuese acogido jurídicamente por el abogado asignado se podrían emitir las respectivas copias digitales. Sin embargo, el 6 de octubre del 2022 se reiteró el oficio de petición de información con respecto al estado de la solicitud del concepto técnico de la visita al predio "La Pista" para la compensación forestal. La Corporación dio respuesta el 23 de enero del 2023, informando que dicho concepto técnico fue acogido por medio del Auto N° 3635 del 11 de mayo del 2022, el cual indica lo siguiente:

"6. En cuanto a la compensación forestal se logra establecer que se gestionó con el municipio un predio de 17 Ha para la realización de la misma en un afluente del río Chípalo."

"ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

8. Realizar entrega del plan de compensación forestal que incluya las actividades tanto de establecimiento como de mantenimiento por un periodo de tres años, de tal manera que de alcance total al requerimiento de la medida compensatoria establecida en la resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004 y demás actos administrativos que contengan esta obligación." Frente a esto, INTERASEO S.A.S E.S.P se encuentra pendiente de entregar el plan de compensación forestal a la Corporación, para proceder con la ejecución de la compensación forestal de las hectáreas pendientes en el predio "La Pista". Negrillas fuera de texto.

En este sentido, una vez notificada esta respuesta, INTERASEO S.A.S. E.S.P. inició con las labores de estudios para realizar el Plan de Compensación Forestal en el predio "La Pista", el cual fue entregado a la Corporación con radicado 18365 del jueves 12 de octubre de 2023, para que los profesionales forestales emitieran su concepto técnico y dieran viabilidad para iniciar con las labores de compensación forestal, dando cumplimiento a la obligación contenida en la resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental.

- Pese a haber sido asignado este predio para la ejecución de la medida compensatoria, en visita realizada el 7 de noviembre del 2023 en la zona, en presencia de funcionario de Cortolima con el fin de dar el aval del Plan de Compensación Forestal radicado y entregado el 12 de octubre de 2023, se pudo establecer que el predio compuesto por las 20 hectáreas asignadas para tal efecto por parte de la Administración Municipal, estaba siendo intervenido con maquinaria, realizando la adecuación de una pista de motocross.

Imagen 34. Predio "La Pista" intervenido-Pista de motocross.

- Debido a la situación evidenciada, el pasado 10 de noviembre del 2023 se elevó vía oficio la consulta a la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, manifestado lo evidenciado en la visita con Cortolima y solicitando la realización de una mesa de trabajo tendiente a establecer y delimitar con precisión el área cedida a INTERASEO S.A.S. E.S.P. para realizar la compensación forestal pendiente.

INTERASEO

Ibagué, Tolima 10 de noviembre de 2023,

Dra.
JESSICA LUCILA SALCEDO PERDOMO
SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO
ambientegestionriesgo@ibague.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Predio asignado a INTERASEO S.A.S. E.S.P. para Compensación Forestal.

Estimada Doctora Salcedo, reciba un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

El motivo de la presente es manifestarle que INTERASEO S.A.S. E.S.P. mediante oficio del 23 de junio de 2021, solicitó ante la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo del Municipio de Ibagué la asignación de un predio para el desarrollo de un compromiso de compensación forestal adquirido por nuestra compañía con ocasión a la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA mediante Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004.

Es de resaltar que en visita realizada el día 04 de junio del 2021 por parte de un funcionario de su despacho a un área ubicada en predios cercanos al anterior del relleno sanitario El Combeima, se encontró que hay un terreno que se encuentra en condiciones

Imagen 35. Notificación a Secretaría de Ambiente-Novedad predi

- Adicionalmente, el 15 de diciembre del 2023, se notificó a esta Corporación sobre la Suspensión del Contrato de Compensación Forestal por la utilización del predio "La Pista", manifestando lo siguiente:

"El motivo de la presente es informar a la Corporación que teniendo en cuenta el radicado No. 18385 de 12/10/2023 mediante el cual se presenta el Plan de Compensación Forestal dentro del Expediente No. 13439 en virtud de la Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004, así como los radicados No. 13557 del 24/08/2021 y No. 17906 del 22/10/2021, mediante los cuales se había informado que el predio denominado "La Pista" era el asignado por el Municipio para efectos del compromiso de compensación forestal. Sin embargo, en visita realizada el pasado 7 de noviembre del 2023, se pudo establecer que el área asignada para tal fin está siendo intervenida por la administración municipal para una destinación diferente."

INTERASEO

Ibagué, Tolima 14 de diciembre de 2023,

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Atención: Dirección General
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Suspensión Contrato Compensación Forestal por utilización del predio "La Pista".

Reciba un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

El motivo de la presente es informar a la Corporación que teniendo en cuenta el radicado No. 18385 de 12/10/2023 mediante el cual se presenta el Plan de Compensación Forestal dentro del Expediente No. 13439 en virtud de la *Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004*, así como los radicados No. 13557 del 24/08/2021 y No. 17906 del 22/10/2021, mediante los cuales se había informado que el predio denominado "La Pista" era el asignado por el

Imagen 36. *Notificación a Cortolima-Novedad predio "La Pista" intervenido-Suspensión contrato Compensación Forestal.*

- Cabe destacar que INTERASEO S.A.S. E.S.P. había realizado estudios en dicho predio, motivo por el cual se presentó ante la Corporación el plan de compensación para su validación y aprobación, con el fin de iniciar la compensación.

INTERASEO

15020

- La Administración, a través de la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, propone la asignación de otro predio que cumpla con los criterios necesarios para llevar a cabo dicha compensación:

Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO
DIRECCIÓN DE AMBIENTE, AGUA Y CAMBIO CLIMATICO

Ibagué, 19 ABR 2024

2010, E0023963

SEÑOR
JUAN MANUEL GOMEZ MEJÍA
Representante Legal
Interaseo S.A.S. E.S.P
Medellín

Asunto: Respuesta propuesta de conservación de 16 ha como medida de protección de recurso hídrico.

Respetado Doctor Gómez;

Reciba un caluroso saludo de la Administración Municipal "Ibagué Para Todos".

En respuesta al asunto en referencia, me permito informale que acogemos con agrado su interés en conservación de nuestros ecosistemas para la protección del municipio de Ibagué.
El municipio cuenta con el Sistema Municipal de Áreas Protegidas -SIMAP- el cual brinda en estos predios la conservación y protección de los mismos como áreas estratégicas para la fauna, flora y comunidad en general.

A continuación, le adjuntamos un listado de predios los cuales podemos entrar hacer la [illegible] de la zona y su respectivo mantenimiento para garantizar la

CORREGIMIENTO	VEREDA	PREDIO	HECTÁREA
13 (SALADO)	Pedregoza	Buenos Aires	100
13 (SALADO)	El Colegio	SINAI	51,00
10 (CALAMBEO)	Ambala	El Porvenir	11,00

10 (CALAMBEO)	Ambala	La Cristalina	42,00
10 (CALAMBEO)	Ambala	Los Trópicos	41,00
13 (SALADO)	El Colegio	San Isidro	14,00

Imágenes 37-39. Oficio Secretaría de Ambiente-Propuesta de predios para conservación.

En consecuencia, desde INTERASEO S.A.S. E.S.P. realizamos las visitas correspondientes para evaluar los predios propuestos por la Secretaría de Ambiente, y llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los predios inspeccionados (Buenos Aires, Sinai, El Porvenir, La Cristalina, Los Trópicos y San Isidro) no cuentan con las características adecuadas para llevar a cabo la compensación.
- En la última visita se identificó un predio potencial, pero este posee un área aprovechable aproximada de 2 ha, lo cual no es suficiente para satisfacer completamente el requerimiento de la compensación pendiente.
- Se observó que estos predios ya cuentan con planes de compensación de Cortolima implementados en el área, además de tener grandes fragmentos de bosque natural (secundario y primario) que no pueden ser intervenidos.
- Uno de los predios aparentemente presenta invasión por parte de la comunidad del sector.
- Los predios tienen vías de acceso irregulares que dificultan el transporte del material vegetal y los insumos necesarios para realizar los procesos de compensación, lo cual es un factor clave a considerar para la ejecución de la actividad y los costos contractuales adicionales que esto podría implicar.

Ante la imposibilidad de encontrar hasta el momento un predio que se adapte a las características y necesidades para llevar a cabo la actividad, se han realizado dos mesas de trabajo este año con la coordinación de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de esta corporación, donde nos han manifestado la alternativa de compensación de las 15.58 Hectáreas por medio de la Construcción de Estufas Ecoeficientes.

Por lo anterior, informamos que el pasado 31 de marzo del 2025 se radicó ante esta Corporación la solicitud de cambio de alternativa para la compensación f[illegible] pendiente, por medio de la construcción de estufa[illegible]

Solicitud de alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel" - Obligación Res. 0354 de 2004

Solicit_OLIMA.pdf

N notificaciones@interaseo.com.co

Para: ventanilla@cortolima.gov.co Lun 31/03/2025 16:54

CC: Diego Aldair Vargas Cortés; Nicol Juliana Cubillos Rincon; **y 2 más**

Marca para seguimiento. Completado el 30/03/2025.

Solicitud alternativa para co... 887 KB

⚠ Advertencia!!
Este correo electrónico fue originado fuera de la compañía. NO haga clic en enlaces o en archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro.

Ibagué, 31 de marzo de 2025.

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Imagen 40. Oficio Solicitud alternativa para compensación forestal pendiente.

Fwd: Solicitud de alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel" - Obligación Res. 0354 de 2004

VV VENTANILLA VENTANILLA<ventanilla@cortolima.gov.co>

Para: Juridica Correspondencia <correspondenciajuridica@cortolima.gov.co>; **y 1 más** Mar 01/04/2025 11:54

Solicitud alternativa para co... 887 KB

⚠ Advertencia!!
Este correo electrónico fue originado fuera de la compañía. NO haga clic en enlaces o en archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro.

Cordial saludo,

`Su correo electrónico fue radicado con No. 05363 de 01/04/2025`

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Imagen 41. Radicado Cortolima No. 05363-Oficio Solicitud alternativa para compensación forestal pendiente.

Anexo 15. Radicación Solicitud alternativa para compensación forestal-Estufas Ecoeficientes.

Por otro lado, se presentan evidencias fotográficas del estado de las áreas de reforestación reportadas en el año 2021, correspondientes a las 2 hectáreas de individuos arbóreos divididas así: 1.5 Ha en la vía de acceso del PIRS La Miel y 0.5 Ha en el Caserío de la Hacienda La Miel:

Árboles sembrados en el Caserío Hacienda La Miel:

Imágenes 42-45. *Estado actual individuos arbóreos compensados-Caserío Hacienda La Miel. Fuente: Autor.*

Árboles sembrados en el PIRS La Miel:

Imágenes 46-51. Estado actual individuos arbóreos compensados-Caserío Hacienda La Miel. Fuente: Autor.

20. *Entregar un informe el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle con el fin de establecer el alcance del aislamiento el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.*

Respuesta: En el RS La Miel, las cercas vivas conformadas por la especie Limón Swinglea, ocupan un total de 2.258,540 Metros lineales, lo que garantiza el alcance total del aislamiento y delimitación de todo el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, como se evidencia en el plano que se anexa.

Anexo 16. Plano perímetro ocupado por Limón Swinglea.

FAUNA

21. *Reubicar a los individuos en un hábitat seguro y libre de contaminantes.*

22. *Monitorear la salud y el comportamiento de los individuos reubicados.*

Respuesta a los numerales 21 y 22: Es fundamental informar que la actividad de reubicación de los individuos faunísticos en un hábitat seguro y libre de contaminantes se lleva a cabo en los casos donde se verifica la presencia de estos individuos dentro del proyecto PIRS La Miel. Esta reubicación tiene como objetivo garantizar un entorno seguro para ellos, asegurando que no sufran afectaciones a su salud. Además, se monitorea su comportamiento para salvaguardar su integridad y protección.

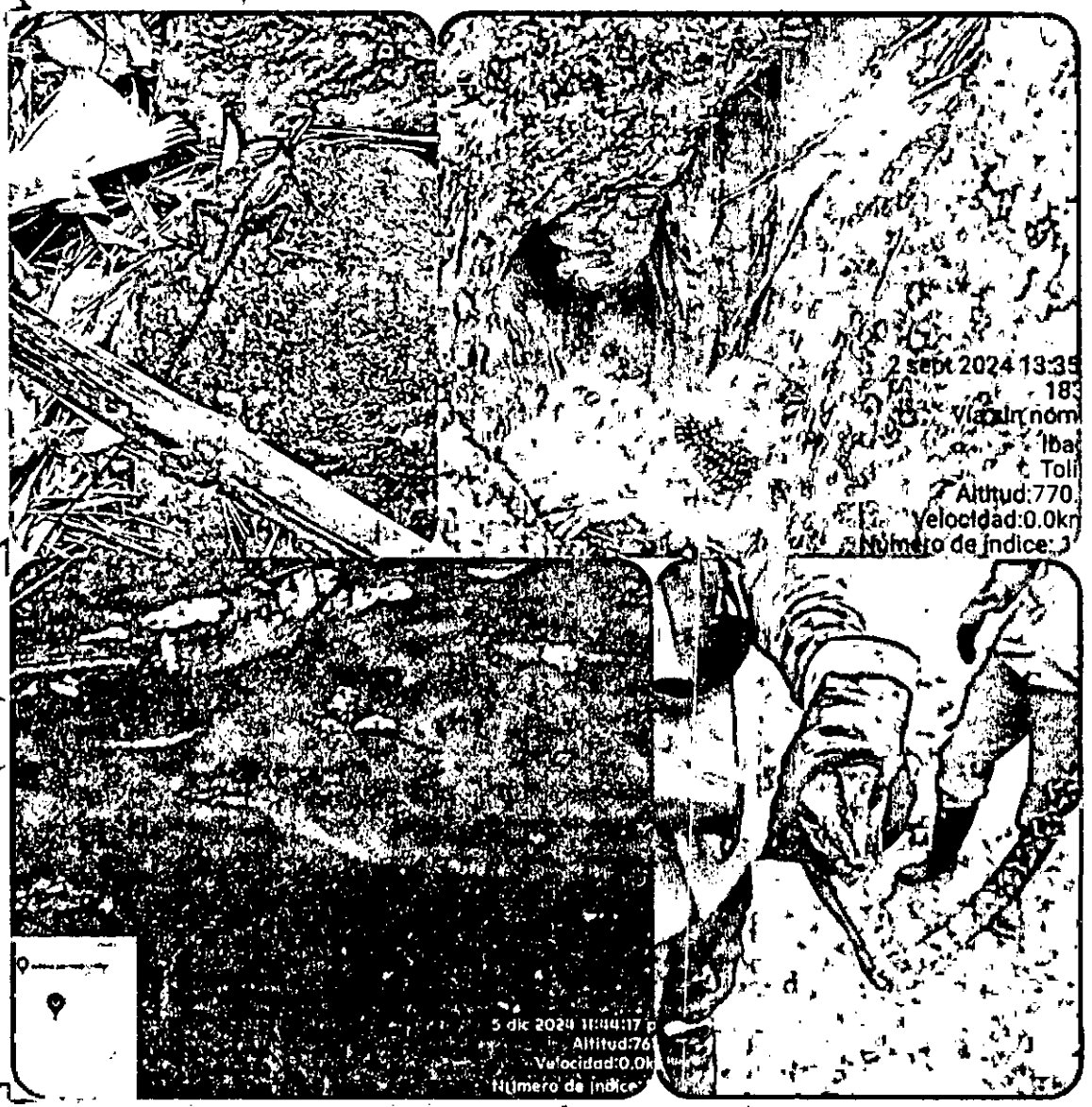
Adicionalmente nuestra compañía realizó el procedimiento PGI-063 – Monitoreo para especies de fauna y flora presentes en las operaciones, donde en su ítem 5.1.5. se detalla el procedimiento al encontrar un animal silvestre al interior de nuestras instalaciones, adicionalmente dentro del programa se definieron las siguientes actividades:

- Conocer la importancia ecológica y biológica de la fauna silvestre en el territorio. Socializar al personal las especies de fauna silvestre existentes en el área de influencia de la empresa y promover su participación en el cuidado y conservación de estas.
- Establecer los protocolos y canales de apoyo para la recuperación, y entrega a las autoridades ambientales de especies de fauna silvestre que ingresen a nuestras instalaciones. para que lleve a cabo los procedimientos a que haya lugar, para su movilización y regreso a su hábitat natural.
- Establecer los protocolos y canales de apoyo para la atención de emergencias por el ingreso de especies de fauna silvestre que ingrese a nuestras instalaciones.
- Prohibición de actividades de caza comercial, deportiva, científica y/o de fomento. Señalización de la prohibición de la caza, del porte de armas, y de las medidas de cuidado y prevención en las vías. Mantener en cautiverio las especies, así como la sustracción y comercialización de cualquier especie silvestre. Fomentar una cultura de preservación de la fauna presente en las instalaciones de la empresa, incluyendo la prevención y control del ahuyentamiento de la fauna.
- Prohibir la introducción de especies de fauna silvestre al área de influencia del relleno sanitario.

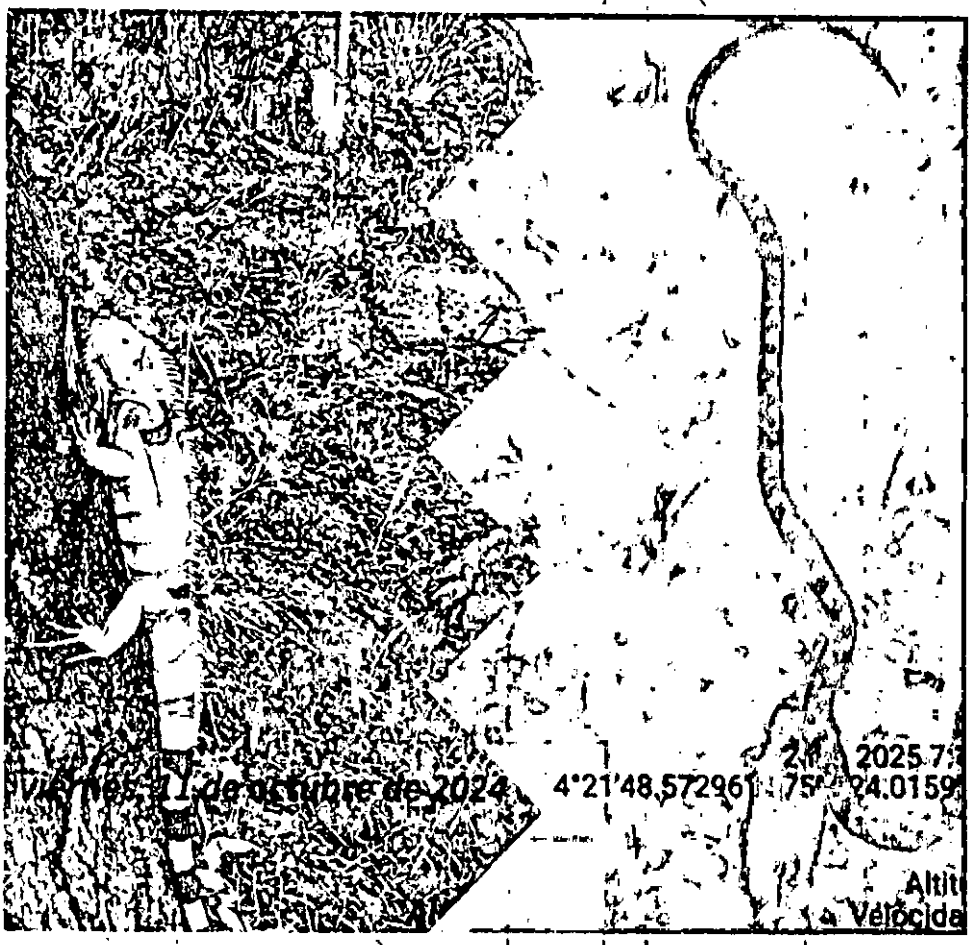
Es importante mencionar que para las actividades de traslado y rescate de fauna se siguen ciertos protocolos como la producción de estímulos visuales, auditivos y olfativos que generen una respuesta de huida por parte de las especies de fauna para ahuyentarla y solo se centra la reubicación de especies de fauna que tienen una baja movilidad como algunas especies de herpetos, (serpientes, lagartijas, ranas y micromamíferos), adicional a esto se realiza un barrido en la zona identificando nidos de aves activos, los cuales se protegen y se espera a que los polluelos lo abandonen por su cuenta.

Después de implementar el procedimiento y el programa, se procedió a capacitar a nuestro personal para garantizar su cumplimiento. De esta manera, se asegurará la reubicación de los individuos presentes en el RS La Miel en un hábitat seguro y libre de contaminantes, en colaboración con la autoridad ambiental y otras organizaciones protectoras. Posteriormente, se llevará a cabo un plan de monitoreo para validar que la salud y el comportamiento de las especies reubicadas continúen en buenas condiciones.

Imágenes 52-55. *Reubicación de fauna PIRS La Miel. Fuente: Autor.*



Imágenes 56-59. Reubicación de fauna PIRS La Miel. Fuente: Autor.



Imágenes 60-61. Reubicación de fauna PIRS La Miel. Fuente: Autor.

Anexo 17. Procedimiento monitoreo para especies de fauna y flora PGI-063.

23: *Realizar limpieza y descontaminación y secado de las piscinas ubicadas en las coordenadas 4.3651000 -75.0735000.*

Respuesta: Con relación al presente requerimiento sobre el desmantelamiento de los lechos de secado ubicados en las coordenadas 4.3651000 -75.0735000, es importante dar claridad que el pasado 3 de octubre del 2024 mediante oficio enviado a Cartolima con radicado de recibido No. 18205 del 03/10/2024 fue notificada la Actividad de alternativa de tratamiento de lodos en el PIRS La Miel, en el cual, se manifiesta lo siguiente:

> *"JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA, mayor de edad, con domicilio y residencia en la ciudad de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.484.661 de Bogotá, obrando en mi calidad de representante legal y Gerente General de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., con Nit. 819.000.939-1; mediante el presente oficio me permito poner en conocimiento de la*

Corporación Autónoma Regional del Tolima – Cortolima, que de acuerdo con la operación que nuestra compañía realiza en el PIRS del sector conocido como "Hacienda La Miel", notificamos a ustedes, el proceso alternativo para el tratamiento de los lodos, que se encuentran hoy en día almacenados en las lagunas de lixiviados 1, 2 y 3, con el objetivo de poder realizar la evacuación de los mismos y poder tener el volumen necesario disponible de almacenamiento que requiere el proceso del tratamiento de los lixividdos generados en el PIRS La Miel, teniendo en cuenta también el mandato de esta Corporación de desmantelar los lechos de secado ubicados en la zona conocida como Biotecnología las cuales poseen gran cantidad de lodos. Con este proceso se incorpora una nueva unidad para el tratamiento de lodos almacenados, el cual consistirá en un proceso fisicoquímico de floculación y espesamiento de lodos, seguido de un proceso de sedimentación mediante módulos de sedimentación acelerada, posteriormente un pulimiento del efluente líquido – clarificado mediante un proceso de filtración multimedia y finalmente un nuevo sistema de deshidratación de lodos en continuo, enfocado en la alta remoción de sólidos en suspensión por medio de la adición de polímeros específicos base poliacrilamida de alto peso molecular que nos permitirá retirar los lodos acumulados que le están quitando espacio de almacenamiento al lixiviado en las piscinas licenciadas y además retirar los lechos de secado, con ello también se tendrá un respaldo para el proceso de tratamiento existente en el momento de realizar los mantenimientos preventivos y/o correctivos correspondientes sin que haya interrupciones en el Tratamiento de Lixiviados y finalmente, dar continuidad al cumplimiento de las obligaciones contenidas en los actos administrativos y permiso de vertimientos otorgado a INTERASEO S.A.S E.S.P." Subrayado fuera de texto.

Fwd: Notificación actividad alternativa de tratamiento de lodos en el PIRS La Miel.

VENTANILLA VENTANILLA <ventanilla@cortolima.gov.co>
Para: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>; y 1 más — lue 03/10/2024 14:55

Notificación actividad tratam... 3 MB

⚠ Advertencia!!
Este correo electrónico fue originado fuera de la compañía. NO haga clic en enlaces o en archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro.

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 18205 de 3/10/2024**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Imagen 62. *Radicado Cortolima No. 18205 del 03/10/2024 14:56-Oficio Notificación actividad alternativa de tratamiento de lodos en el PIRS La Miel.*

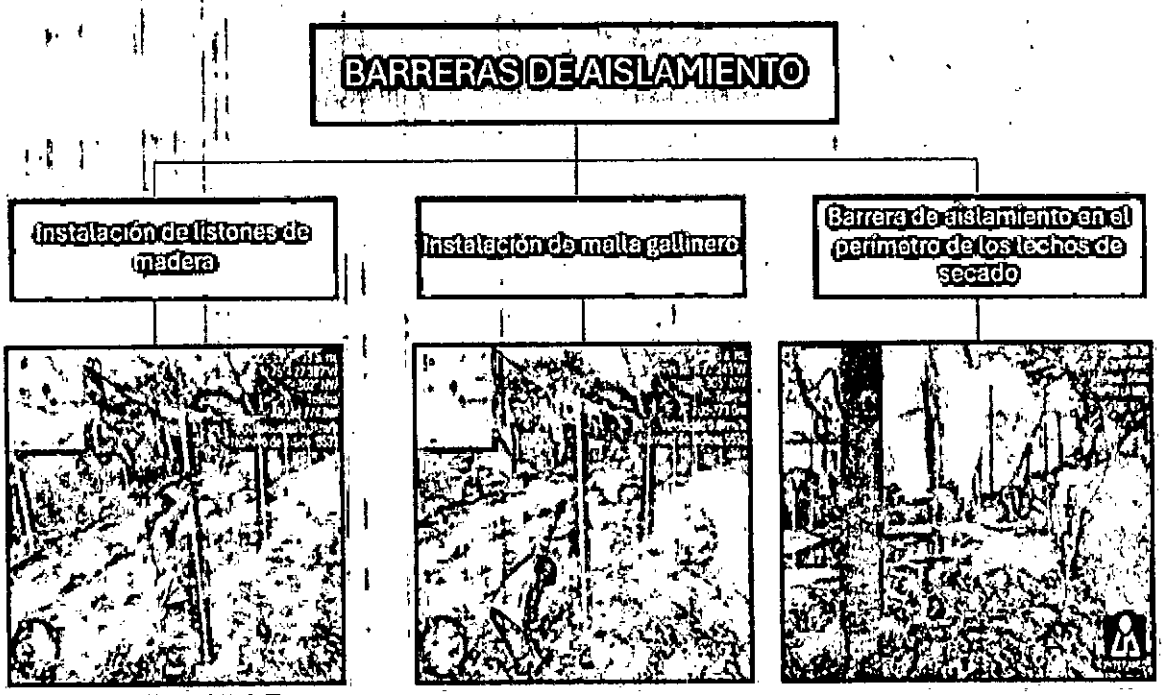
Dicho oficio está acompañado de la Descripción del proceso e información técnica del "Sistema de Tratamiento de Lodos PIRS La Miel- 3 lps", con los diseños correspondientes que soportan la actividad alternativa de tratamiento de lodos, con el objetivo de desmantelar los lechos de secado los cuales se encuentran ubicados en la zona conocida como Biotecnología, los cuales poseen gran cantidad de lodos.

Este proceso nos permitirá retirar los lodos acumulados que le están quitando espacio de almacenamiento al lixiviado en las piscinas licenciadas y además retirar los lechos de secado, con ello también se tendrá un respaldo para el proceso de tratamiento existente en el momento de realizar los mantenimientos preventivos y/o correctivos correspondientes sin que haya interrupciones en el Tratamiento de Lixiviados y finalmente, dar continuidad al cumplimiento de las obligaciones contenidas en los actos administrativos y permiso de vertimientos otorgado a INTERASEO S.A.S E.S.P.

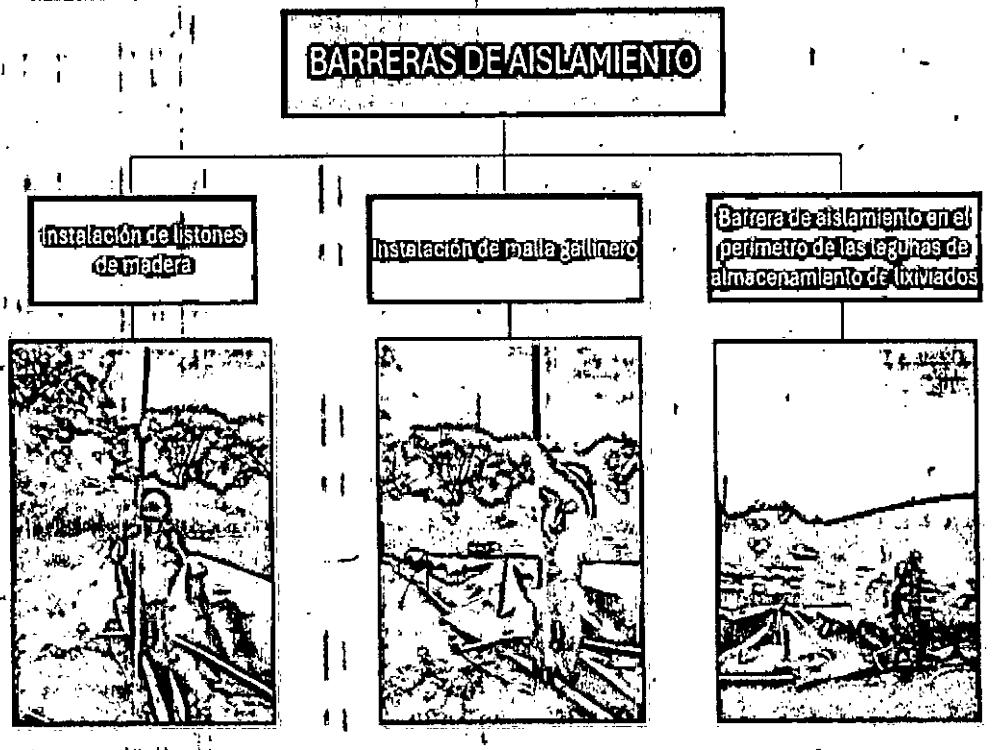
Actualmente, nos encontramos a la espera del pronunciamiento por parte de esta Corporación para continuar con la construcción de este sistema y así dar cumplimiento a lo requerido por esta Corporación.
Anexo 18. Alternativa tratamiento de lodos.

24. Control de acceso: Controlar el acceso a los pozos de secado de lodos y las lagunas de oxidación para evitar prever la irrupción de individuos de fauna silvestre (instalación de barreras de aislamiento).

Respuesta: Nos permitimos informar que, dando cumplimiento al presente requerimiento, acatamos la indicación llevando a cabo la instalación de barreras de aislamiento en los lechos de secado y en las lagunas de almacenamiento de lixiviados, construidas con malla gallinero y listones de madera bordeando el perímetro de estos, como se muestra a continuación:



Imágenes 63-65. Instalación de barreras de aislamiento lechos de secado PIRS La Miel. Fuente: Autor.



Imágenes 66-68. Instalación de barreras de aislamiento lagunas de almacenamiento de lixiviados PIRS La Miel. Fuente: Autor.

25. *Presentar en los monitoreos lo siguiente:*

a) ***Metodología de muestreo de Peces:*** *La metodología debe ser seleccionada con base en las características físicas del cuerpo de agua, como el ancho, la profundidad y la estructura del hábitat. En lugar de atarrayas, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que ofrecen una mayor eficiencia y representatividad en la captura de especies de peces, especialmente arroyos o quebradas andinas.*

b) ***Frecuencia de muestreos de macroinvertebrados acuáticos:*** *Siguiendo las recomendaciones del IDEAM (2017), se deben realizar al menos dos muestreos anuales de macroinvertebrados acuáticos, abarcando los periodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esto permitirá capturar la variabilidad estacional y proporcionar datos más robustos sobre la composición y dinámica de las comunidades de macroinvertebrados.*

Respuesta: Respecto a este requerimiento, es importante mencionar que INTERASEO S.A.S E.S.P atenderá la presente indicación, implementando de ahora en adelante el monitoreo conforme al cronograma de planeación de monitoreos ambientales, el cual incluye una periodicidad semestral. Dicho monitoreo se iniciará este año, con ejecuciones programadas para el primer y segundo semestre, en cumplimiento de la metodología y frecuencia establecidas para el muestreo de comunidades hidrobiológicas, según las recomendaciones contenidas en el presente Auto. Una vez se realicen los muestreos con las modificaciones aquí señaladas, los resultados serán compartidos con esta Corporación.

COMPONENTE SOCIAL:

26. *Presentar todos los proyectos que describe y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad con las siguientes características:*

- *Objetivos*
- *Metas*
- *Metodología*
- *Indicadores de evaluación*
- *Procesos de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad*
- *Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto*
- *El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, líderes institucionales (Alcaldía, Personería municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad*

- *Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos debe ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.*

27. *Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de manera trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior se deberán presentar los soportes documentales correspondientes.*

Las actas de reunión presentadas deben contar con temática, objetivos, metodología, compromisos y concertación con la comunidad, listado de asistencia y fotografías georreferenciadas de cada una de las actividades desarrolladas.

Respuesta: Con respecto a los numerales 26 y 27, se adjunta informe consolidado el cual contiene la información correspondiente a las actividades desarrolladas por el área de Responsabilidad Social y Empresarial, en el marco del cumplimiento del componente social y las obligaciones establecidas con la comunidad de la Hacienda La Miel.

Anexo 19. *Informe componente social-Hacienda La Miel.*

ANEXOS

Anexo 1. Informe de resultados-Monitoreo Calidad del Aire
Anexo 2. Informe cobertura de áreas-2024.
Anexo 3. Informe ICA No. 2 año 2022 ajustado.
Anexo 4. Informe ICA No. 4 año 2024.
Anexo 5. Resultados informes interventoría ambiental años 2022 y 2023.
Anexo 6. Resultados informes interventoría ambiental año 2024.
Anexo 7. Resultados monitoreo caracterización de residuos sólidos año 2024.
Anexo 8. Cantidades residuos sólidos dispuestos por municipio año 2024 y 2025.
Anexo 9. Resultados mediciones calidad y caudal de biogás en chimeneas año 2024.
Anexo 10. Plano e inventario de chimeneas existentes PIRS La Miel.
Anexo 11. Plano modelo de lleno vaso F-PIRS La Miel.
Anexo 12. *Resultados monitoreos piezometría año 2024.*
Anexo 13. *Soporte cambio de membranas.*
Anexo 14. *Memorias, diseños y mantenimientos del pozo séptico PIRS La Miel.*
Anexo 15. Radicación Solicitud alternativa para compensación forestal Ecoeficientes.

INTERASEO

15027

Anexo 16. Plano perímetro ocupado por Limón Swinglea.
Anexo 17. Procedimiento monitoreo para especies de fauna y flora PGI-063.
Anexo 18. Alternativa tratamiento de lodos.
Anexo 19. *Informe componente social-Hacienda La Miel.*

NOTIFICACIONES

Dirección: Calle 69 N° 9-76 Sur, Zona Industrial El Papayo, Ibagué
Correo electrónico: notificaciones@interaseo.com.co

De esta manera, consideramos haber dado respuesta integral al Auto en mención y cualquier inquietud al respecto será atendida.

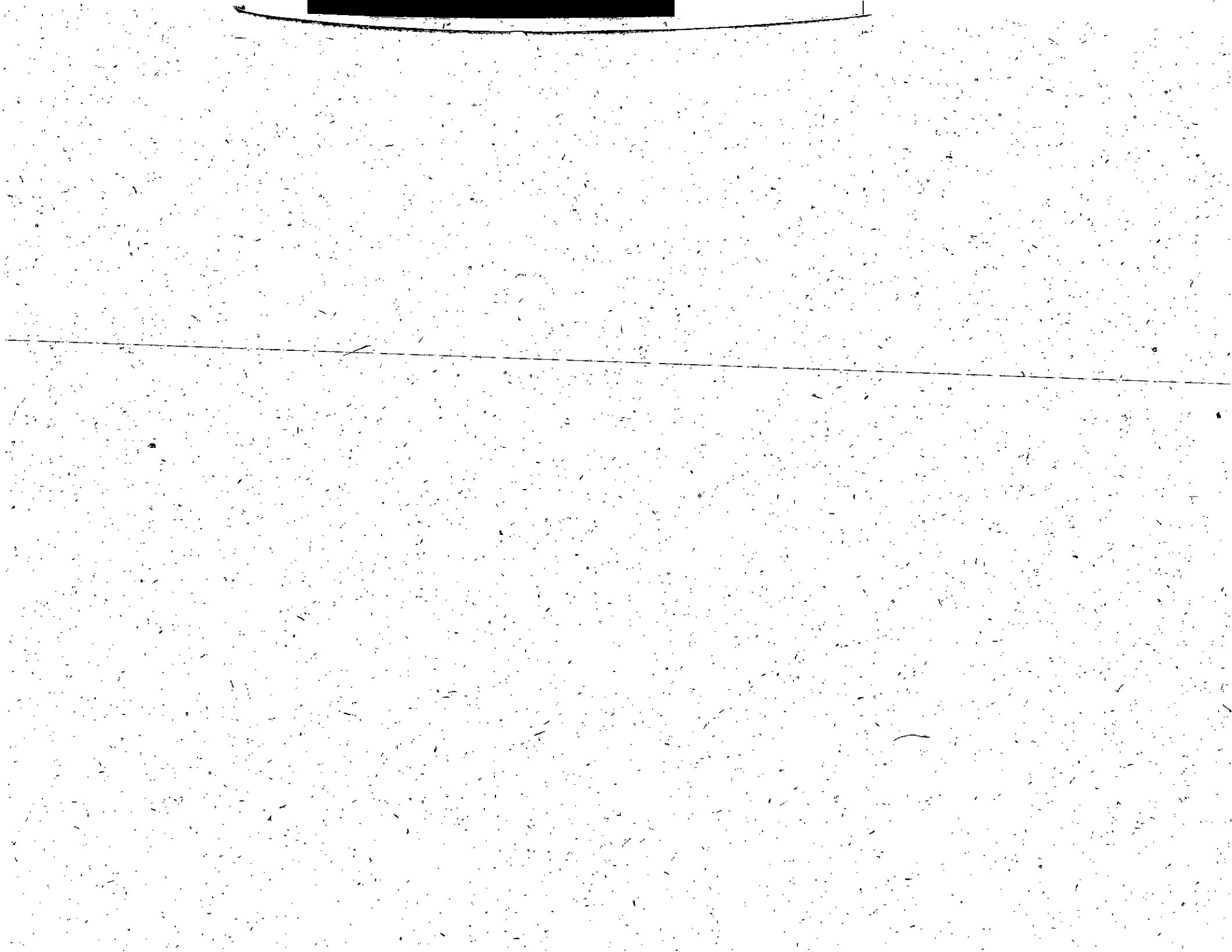
Cordialmente,

Juan Manuel Gómez Mejía (May 8, 2025 15:25 CDT)

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA
Representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Ambiental Regional Tolima-Huila	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Disposición Final Regional Tolima	Oscar D Surmay H
Revisó:	Hernán Eulices Ortiz Ossa	Abogado Regional Tolima-Huila	
Aprobó:	Diego Aldair Vargas Cortés	Gerente Regional Tolima	
Aprobó:	Elizabeth Uribe Rios	Directora General Ambiental Jr.	Elizabeth Uribe Rios
Aprobó:	Rosa María Orjuela Preciado	Directora General D.F, Aguas y Energía	

Adelaida M
Adelaida M (May 8, 2025 12:19 CDT)



15028

I. IDENTIFICACIÓN

M.I. No.

No. De Informe Intranet	**2756**
Expediente	L13439
No. Interno	15994
Permisos asociados:	Licencia Ambiental y Permiso de vertimientos relleno sanitario
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P
Representante Legal o persona natural	Juan Manuel Gómez Mejía
Identificación (NIT o CC)	819.000.939 – 1
Domicilio	Calle 69 No. 9-76 Zona Industrial El Papayo Sur de Ibagué
Teléfonos	(58) 2770301
Municipio	Ibagué
Vereda	Corregimiento de Buenos Aires
Predio	Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel
Ubicación (Coordenadas Magna Sirgas – Grado decimal)	Latitud 4.363746° Longitud -75.073312°
Código Catastral	N/A
Llave concesión aguas	N/A
Título Minero	N/A
Objetivo	Realizar visita de seguimiento ambiental a la licencia ambiental del Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel – año 2025
Fecha Visita a campo	3 de marzo de 2025
No. Visitas a proyectos realizadas en el día – incluida ésta.	Una (1)
Fecha de entrega final del Informe	4 de junio del 2025

II. ANTECEDENTES

1. Mediante Radicado No. 16510 del 18 de noviembre de 2003, se realiza la inscripción y solicitud Licencia ambiental para la construcción y puesta de funcionamiento del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".
2. En Auto No. 1554 del 03 de diciembre de 2003, se avoca conocimiento de la solicitud de licencia ambiental y se realiza liquidación y el cobro por concepto del servicio de evaluación.

3. En Radicado No. 1040 del 30 de enero de 2004, se remiten a la empresa INTERASEO, los términos de referencia "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel Ibagué-Disposición final".
4. Bajo el Radicado No. 1481 del 17 de febrero de 2004 con asunto "Caracterización ambiental del estudio de impacto ambiental para el vertedero de inertes del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".
5. En fecha 26 de marzo de 2004 Mediante Resolución N° 0354, CORTOLIMA otorgó a INTERASEO S.A. E.S.P. licencia ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá.
6. En el Radicado No. 7957 del 02 de agosto de 2004, se presenta informe de interventoría No. 1. (Tomo 5, Folios del 749 al 746).
7. En Radicado No. 9139 del 03 de septiembre de 2004, se presenta diseño de geomembrana Fase B.
8. En el Radicado No. 9677 del 17 de septiembre de 2004, se remite informes y análisis de aguas superficiales, tomando 2 muestras sobre las Quebradas Los Adobes y Guacari. Así mismo se remite informe de evaluación de calidad del aire por material particulado (Tomo 5, Folios 771 al 802)
9. En el Radicado No. 10461 del 05 de octubre de 2004, se presenta informe de Geotécnica No. 1 (Tomo 5, Folios del 814 al 829).
10. En la Resolución No. 1141 del 19 de octubre de 2004, se acepta el diseño Zona B de disposición del Relleno Sanitario, para manejo y control de las aguas lluvias, sistemas de recolección de lixiviados, vias de acceso, diseño y cambio de la Geomembrana de Impermeabilización y la conformación de su vaso, como instrumento de control y seguimiento ambiental y se dictan otras medidas.
11. En el Radicado No. 11115 del 21 de octubre de 2004, se remite informe parcial y soportes de la ejecución del Plan de Gestión social.
12. En el Radicado No. 12473 del 29 de noviembre de 2004, se presenta informe de geotécnica No. 2 (Tomo 6, Folios 1023 al 1029).
13. Radicado 495 de 14 de enero de 2005, informe de visita técnica al relleno sanitario la miel.
14. Radicado 13233 de 16 de diciembre de 2004, informe final plan de gestión social parque 4. industrial de residuos sólidos la miel, el cual contiene (tomo 7 folios 1041 – 1103):
15. Entrega informe final construcción pozos de monitoreo calidad de aguas subterráneas del relleno sanitario la miel
16. Informe de estabilidad geotécnica
17. Análisis fisicoquímicos pozos de monitoreo.
18. Radicado 636 de 25 de enero de 2005, remisión informe interventoría No. 2 de monitoreo y análisis planta agroindustrial de residuos sólidos la miel Ibagué – disposición final. Así mismo se adjunta el monitoreo de calidad de las aguas de la Quebrada Guacarí y el Canal-Quebrada Los Adobes. (tomo 7 folios 1103 – 1120).
19. Radicado 577 de 21 de enero de 2005, tomo 7 folios 1122 – 1125, PLAN DE CONTINGENCIA GENERACION DE LIXIVIADOS PLANTA AGROINDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL – IBAGUE – DISPOSICION FINAL.

15029

20. En el AUTO 0087 de 09 de febrero de 2005, se realizan requerimientos.
21. En el Auto No. 132 del 04 de marzo de 2005, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.
22. En el Radicado 0010 de 14 de marzo de 2005, tomo 7 folios 1148 al 1200 recurso de reposición auto 0087 de 09 de febrero de 2005, con anexos:
23. Especificaciones técnicas del fabricante geomembrana
24. Oficio 577 de 21 de enero de 2005
25. Registro fotográfico cerca viva, cerca perimetral, reglamento higiene y seguridad industrial
26. Valla informativa
27. Reglamento del relleno sanitario
28. Oficio solicitud del permiso de vertimiento de lixiviados
29. Oficio de los diseños de la planta de tratamiento de lixiviados (folios 1182 al 1200)
30. Radicado 712 de 24 de enero de 2004, tomo 7 folios 1201 – 1220, solicitud permiso de vertimientos.
31. Reglamento para el ingreso a descargar residuos sólidos en parque industrial de residuos sólidos la miel (folios 1211 – 1220).
32. En el Radicado No. 4967 del 16 de marzo de 2005, se remite informe de monitoreo de calidad del aire (Tomo 8, Folios 1221 al 1234).
33. Concepto técnico informe de visita al relleno sanitario la Miel del 03 de marzo de 2005.
34. Concepto visita de seguimiento de los dias 30 y 31 de marzo y 2 y 4 de abril de 2005.
35. En el Radicado No. 8910 del 3 de junio de 2005, se remite informe de interventoría ambiental. Así mismo se remite el Informe del monitoreo de aguas superficiales (Quebradas Los Adobes y Guacari, PTL y pozos de monitoreo de aguas subterráneas (Tomo 8, Folios 1310 al 1387).
36. En los Folios del 1391 al 1393 del Tomo 8, son presentados resultados del análisis físico químico efectuado a la muestra de aguas residual, el dia 09 de febrero de 2005.
37. Concepto técnico de interpretación y análisis de informe de monitoreo de aguas realizado por CORTOLIMA, el dia 27 de mayo del 2005.
38. En el Radicado 0028 del 30 de junio de 2005, se presenta informe de Geotecnia e informe de estabilidad del relleno sanitario La Miel e informe de amojonamiento (Tomo 8, Folios del 1399 al 1425).
39. En el Radicado No. 10663 del 27 de julio de 2005, se presenta informe de estabilidad geotécnica del relleno sanitario la miel. (Tomo 9, Folios 1431 al 1441)
40. En el Radicado No.12279 del 01 de septiembre de 2005, se presenta informe de geotécnica (Tomo 9, Folios del 1454 al 1480).
41. En el Radicado No. 13737 del 05 de octubre de 2005, se presenta informe de Geotecnia. (Tomo 9, Folios 1489 al 1502).
42. En el Auto No. 70 del 26 de enero de 2006, se ordena un requerimiento y se ordenan otras medidas.
43. En el Radicado No. 1506 del 13 de febrero de 2006, se presenta informe de monitoreo y análisis fisicoquímico e hidrobiológicos de aguas (Monitoreo de aguas

superficiales (Quebrada Los Adobes y Quebrada Guacari), Aguas subterráneas (Pozo de monitoreo 1 al 4 y Avícola Catalina) y monitoreo del afluente (entrada y efluente (salida) de la PTL. (Tomo 9, Folios 1510 al 1540).

44. En el Radicado No. 3508 del 28 de marzo de 2006, se remite informe de Geotecnia (Tomo 9, Folios del 1584 al 1604).
45. En el Radicado No. 5075 del 10 de mayo de 2006, se presenta informe de estabilidad geotécnica del Relleno Sanitario La Miel (Tomo 10, Folios 1666 al 1680).
46. En el Auto No. 520 del 24 de mayo de 2006, se hace un requerimiento.
47. En el Radicado No. 5613 del 24 de mayo de 2006, se entrega el informe de monitoreo y análisis físico-químico e hidrobiológico de aguas. Aguas superficiales (Quebrada Los Adobes, PTL). Tomo 10, Folios del 1714 al 1730.
48. En el Radicado No. 7861 del 24 de julio de 2006, se presenta Informe sobre caracterización de Biogás). Tomo 10, Folios 1792 al 1815).
49. En el Auto No. 837 del 24 de agosto de 2006, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.
50. En Resolución No. 1009 del 08 de septiembre de 2006, se aclara el artículo tercero de la Resolución 354 de 2004 y se adoptan otras medidas.
51. En el Radicado No. 9882 del 12 de septiembre de 2006, se entrega informe de estabilidad geotécnica (Folios 1913 al 1928, Tomo 11).
52. En el Auto No. 1143 del 24 de octubre de 2006, se ordena un requerimiento.
53. En el Auto No. 056 del 24 de enero de 2007, se hace un requerimiento.
54. En el Auto No. 475 del 25 de abril de 2007, se realiza un requerimiento de información y se ordenan otras medidas.
55. En el Auto No. 586 del 14 de mayo de 2007, se aclara un auto y se adoptan otras medidas.
56. En el Auto No. 673 del 06 de junio de 2007, se resuelve un recurso de reposición.
57. En el Radicado No. 6261 del 21 de junio de 2007, se remiten monitoreos y análisis de aguas superficiales de la PTL, Quebrada Guacari y los Adobes (Tomo 11, Folios 1968 al 1990)
58. En la Resolución No. 707 del 27 de junio de 2007, se resuelve una solicitud de revocatoria directa y se establecen otras disposiciones.
59. En el Radicado No. 6952 del 11 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel. (Tomo 11, Folios 1996 al 2024).
60. En el Radicado No. 7549 del 30 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de aguas del Relleno Sanitario la Miel. Aguas superficiales (PTL y Quebrada Los Adobes) y aguas subterráneas. Tomo 12, Folios del 2064 al 2089).
61. Radicado 7613 de 31 de julio de 2007, plan de manejo forestal, cumplimiento resolución 354 de 24 de 2004, contiene informe plan de manejo forestal, tomo 13 folios 2091 – 2104.
62. Radicado 7760 de 03 de agosto de 2007, con informe de reforestación parque industrial de residuos sólidos la miel. Tomo 13 folios 2106 – 2119.
63. Resolución No. 895 de 09 de agosto de 2007, por la cual se resuelve un recurso de reposición.
64. Radicado 10538 de 12 de octubre de 2007, plan de compensación forestal, tomo 13, folios 2137 – 2156.

15030

65. Radicado 8141 de 15 de agosto de 2007, por medio del cual se allegan DISEÑOS DE CONSTRUCCION ZONA C PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL. Contiene planos de diseño zona C. folios 2163 – 2181 tomos 13 y 14.
66. Radicado 11005 de 26 de octubre de 2007, anexo programa de actividades realizadas – plan de gestión social y registro fotográfico. Tomo 15 folios 2182-2186.
67. Radicado No. 11877 de 20 de noviembre de 2007, informe de caracterización hidrobiológica quebrada los adobes, tomo 15 folios 2191 – 2230.
68. Auto No. 1152 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.
69. En el Auto No. 1153 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.
70. Radicado 13135 de 21 de diciembre de 2007, por medio del cual se allegan cartas compromisorias como respaldo a informe compensación forestal presentado con radicado 12993 de 18 de diciembre de 2007. Tomo 15 folios 2247 – 2257.
71. Resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007, por medio del cual se acoge un plan de compensación forestal y se hace un requerimiento.
72. Radicado No. 8 de 2 de enero de 2018, por medio del cual se da respuesta a requerimiento auto 1152, anexa planos.
73. Radicado No. 12993 de 18 de diciembre de 2007, contiene avance plan de compensación forestal parque industrial de residuos sólidos la miel. Anexa informe de interventoría de obra. Tomo 15 folios 2277-2286.
74. Auto 040 de 19 de enero de 2008, Por medio del cual se admite un recurso de reposición.
75. Radicado 2291 de 05 de marzo de 2008, Informe de monitoreo y análisis físico químico, bacteriológico y de metales pesados aguas superficiales y subterráneas PIRS LA MIEL – 2007. Tomo 15 folios 2291-2311.
76. Radicado 2351 de 05 de marzo de 2008, informe de monitoreo y análisis fisicoquímico, aguas superficiales y subterráneas diciembre de 2007 – PIRS LA MIEL. Tomo 15 folios 2312-2343.
77. Radicado 2898 de 18 de marzo de 2008, informe condiciones geológico – geotécnicas, tomo 15 folios 2347-2361.
78. Radicado 28 de marzo de 2008, tomo 16 folios 2362-2373, cumplimiento resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007. Contiene:
79. Informe de interventoría de obra.
80. Radicado 4515 de 21 de abril de 2008, tomo 16 folios 2374-2405, se remite monitoreo y análisis fisicoquímico relleno sanitario la miel en Ibagué.
81. Radicado 5512 de 12 de mayo de 2008, el cual contiene monitoreo y análisis fisicoquímico aguas subterráneas relleno sanitario la miel, tomo 16 folios 2410-2430.
82. Radicado 8589 de 16 de julio de 2008, tomo 16 folios 2432-2470, monitoreo y análisis fisicoquímico aguas superficiales relleno sanitario la miel.
83. Radicado 145 de 08 de enero de 2009, mediante el cual se hace envío de informe anual de interventoría ambiental. Tomo 16 folios 2471-2500.
84. Concepto técnico 03 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2503-2514.
85. Auto 204 de 31 de marzo de 2009, por medio del cual se hacen requerimientos.

86. Radicado 7800 de 19 de junio de 2009, con respuesta al auto 204 de 31 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2525-2535, anexa plano topográfico, planos de diseño.
87. Radicado electrónico 10579 de 20 de agosto de 2009, folios 2536, invitación para realizar monitoreos.
88. Radicado 12915 de 07 de octubre de 2009, ingreso de materiales provenientes de obras civiles al parque industrial de residuos sólidos la miel.
89. Auto 1540 de 29 de octubre de 2009, tomo 17 folios 2557 – 2558, por medio del cual se hacen un requerimiento y se ordenan otras medidas.
90. Radicado 14878 de 24 de noviembre de 2009, el cual contiene respuesta al auto 1540 de 29 de octubre de 2009, corporación autónoma regional del Tolima. Contiene:
91. Memorias técnicas diseño y método de construcción de muro en tierra armada en la piscina de lixiviado No. 3 relleno sanitario la miel, Ibagué, Tolima.
92. Radicado 15222 de 01 de diciembre de 2009, remisión de informe de condiciones geológico-geotécnicas relleno sanitario la miel, mes de noviembre de 2009.
93. Con Radicado No. 4136 del 18 de marzo de 2010, folios 2613 al 2628. Informe de avance actividades plan de compensación forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre B del 2009.
94. Seguimiento medida compensatoria, 05 de mayo de 2010, folios 2640-2644, tomo 17.
95. Seguimiento celdas relleno sanitario la miel de 10 de mayo de 2010, folios 2648-2654, tomo 17.
96. Auto 2542 de 8 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
97. Radicado 8229 de 09 de junio de 2010, a través del cual se remiten los informes de calidad del aire por material particulado.
98. Auto 2993 de 30 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se ordenan otras medidas.
99. Informe de 09 de agosto de 2010, evaluación radicado 8229 de 09 de junio de 2010.
100. Radicado 12153 de 27 de agosto de 2010, remisión de informe de monitoreo de calidad del biogás, parque industrial de residuos sólidos la miel. Folios 2698 – 2738, tomo 17 y tomo 18.
101. Radicado 12317 de 01 de septiembre de 2010, con asunto respuesta al auto 2993, expediente 13439 de 30 de julio de 2010. Anexo: copia monitoreo de análisis físico químico y bacteriológico de aguas superficiales quebrada Guacarí del mes de enero y mayo, copia de carta de invitación a monitoreo del 14 de septiembre de 2010.
102. Auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento.
103. Radicado 14070 de 04 de octubre de 2010, folios 2786 – 2795 tomo 18, remisión informe de interventoría, operaciones y seguimiento recursos naturales del parque industrial de residuos sólidos "la miel".
104. Informe seguimiento de 30 de septiembre de 2010, folios 2801 – 2806.
105. Auto 5534 de 12 de octubre de 2010, por medio del cual se hacen algunos requerimientos.

106. Radicado 15177 de 25 de octubre de 2010, folios 2812-2828, remisión de informe de condiciones geológico geotécnicas del parque industrial de residuos sólidos "la miel".
107. Radicado 15280 de 26 de octubre de 2010, informe de avance actividades plan de manejo forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre a del 2010. Folios 2829 – 2845 tomo 18.
108. Radicado 15534 de 29 de octubre de 2010, tomo 18 folios 2847-2869, respuesta al auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, informando cumplimiento de plan de manejo ambiental.
109. Radicado 15535 de 29 de octubre de 2010, folios 2871-2904 tomo 18, monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales y lixiviados relleno sanitario la miel Ibagué.
110. Informe de visita de seguimiento relleno sanitario la miel de 9 de noviembre de 2010, folios 2906 – 2912, tomo 18.
111. Radicado 15728 de 03 de noviembre de 2010, contiene Remisión informe condiciones geológico – geotécnicas relleno sanitario "la miel". Tomo 18 folios 2913 – 2930.
112. Por medio de auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 CORTOLIMA hizo un requerimiento (Fol. 2938).
113. En el Radicado No.16968 del 24 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 5534 del 12 de octubre de 2010 (Fol. 2933).
114. Con radicado No. 17193 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de noviembre de 2010 (Fol. 2936).
115. Con radicado No. 17194 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento denominado INTERVENTORÍA OPERACIONES Y SEGUIMIENTO RECURSOS NATURALES PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL (Fol. 2987 y 2988).
116. Con Radicado No.49 del 03 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 (Fol. 2992).
117. Con radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de diciembre de 2010 (Fol. 3079).
118. El día 17 de enero de 2011 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 20 de enero de 2011.
119. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 01 de febrero de 2011 se realiza evaluación a la información reportada en el radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 por INTERASEO SA ESP del Parque Industrial Residuos Sólidos La Miel del municipio de Ibagué.
120. Con radicado No. 2235 del 11 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural del día 28 de enero de 2011.

121. A través del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
122. A través del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
123. Con radicado No. 3148 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011.
124. Con radicado No. 3149 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011, anexando protocolo de monitoreo de Biogás en rellenos sanitarios.
125. Con radicado No. 4235 del 15 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de enero de 2011 (Fol. 3149).
126. Con radicado No. 4730 del 23 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3249).
127. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 24 de marzo de 2011 se realiza evaluación a la solicitud del radicado No. 3148 del 24 de enero de 2011 interpuesta por INTERASEO SA ESP.
128. Con radicado No. 5193 del 30 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe técnico de estudio de calidad de aire para material particulado (TSP y PM10) para el PIRS La Miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3172).
129. Con radicado No. 5444 del 04 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió informes de visitas de verificación PIRS La Miel.
130. Con radicado No. 5736 del 07 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de febrero de 2011 (Fol. 3232).
131. Con radicado No. 5892 del 11 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de interventorías operaciones y seguimiento de recursos naturales del trimestre de octubre-diciembre de 2010 (Fol. 3293).
132. Con radicado No. 6988 del 02 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de copia de acto administrativo que modifica la licencia ambiental con Resolución No. 354 de 2004.
133. Con radicado No. 8251 del 19 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de marzo de 2011 (Fol. 3312).
134. Con radicado No. 9933 del 07 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de abril de 2011 (Fol. 3331).
135. Con radicado No. 10003 del 08 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural de los días 23 y 28 de febrero, 24 de marzo y 12 de abril de 2011 al PIRS La Miel.
136. En Radicado No. 11118 del 28 de junio de 2011, se remite informe de calidad de Biogas. (Tomo 21, Folios 3401 al 3447).

15032

137. En Radicado No. 12011 del 14 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario la miel). Tomo 21
138. En Radicado No. 12702 del 28 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 21, Folios del 34089 al 3507).
139. En el Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011, se hace un requerimiento.
140. En el Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011, se hace un requerimiento.
141. En el Radicado No. 14594 del 30 de agosto de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011.
142. En el Radicado No. 15181 del 08 de septiembre de 2011, se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 1, Folios 3542 al 3599).
143. En el Radicado No. 15574 del 15 de septiembre de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011.
144. Con Radicado No. 18939 de 10 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INVITACION ANALISIS MONITOREO.
145. Por medio del Auto 5098 de 08 de noviembre de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
146. Con Radicado No. 19504 de 21 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO "LA MIEL" Tomo 22 folios 3632- 3648.
147. Con Radicado No. 20280 de 05 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3649-3665.
148. Radicado No. 21305 de 27 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULADO TSP Y PM 10 EN EL RELLENO SANITARIO PIRS "LA MIEL" Tomo 22 folios 3668 – 3719.
149. Con Radicado No. 314 de 11 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió CRONOGRAMA MONITOREOS AMBIENTALES, tomo 22 folios 3727-3728.
150. Por medio del Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
151. Con Radicado No. 922 de 23 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME DE ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTERIOLOGICO, AGUAS SUPERFICIALES Y LIXIVIADOS SUBTERRANEAS Y POZO SEPTICO DEL RELLENO SANITARIO "LA MIEL". Tomo 22 folios 3732 – 3783.
152. Con Radicado No. 2112 de 07 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento con asunto Cumplimiento requerimiento mediante Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 Tomo 22 folios 3784 – 3785.
153. Con radicado No. 2898 del 20 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales del PIRS La Miel del mes de enero de 2012 (Fol. 3787).

154. Con Radicado No. 4714 de 20 de marzo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3829-3845.
155. El día 09 de marzo de 2012 se realiza visita de seguimiento y evaluación de información del radicado No. 2112 de febrero 7 de 2012 en respuesta del auto No. 0118 de enero 11 de 2012.
156. El día 28 de marzo de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.
157. El día 24 de abril de 2012 se realiza presencia en el monitoreo de calidad de aire y el seguimiento al relleno sanitario parque industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué según autorización de CORTOLIMA.
158. Con radicado No. 5739 del 09 de abril de 2012 la empresa NTERASEO SAS ESP realiza invitación análisis y monitoreo de calidad de aire (material aerotransportado para el 18 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3861.
159. Con radicado No. 6310 del 18 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza reprogramación análisis y monitoreo para el 24 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3862.
160. Con radicado No. 6464 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de calidad de aire por material particulado del relleno sanitario "La Miel". Tomo 23, folio 3863.
161. Con radicado No. 6465 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP se realiza reprogramación análisis y monitoreo de Biogases para el día 26 de abril de 2012 (Fol. 3911).
162. Con radicado No. 6466 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza programación capacitación comité veedor comunidad La Miel.
163. Mediante resolución No. 1639 del 09 de mayo de 2012 por el cual se ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
164. Con radicado No. 7817 del 14 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológicos – geotécnicas del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3917.
165. Con radicado No.8608 del 29 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de Biogás parque industria de residuos sólidos del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3934.
166. Con radicado No. 9045 del 04 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3974.
167. Con radicado 9885 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remite cumplimiento requerimiento mediante resolución No.1639 del 09 de mayo de 2012.
168. Con radicado No. 9887 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas subterráneas y quebrada Guacarí del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3993.

150033

169. El día 24 de agosto de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.
170. Mediánte Mensaje Interno 592 de febrero 21 de 2013, se solicita realizar visita de seguimiento al relleno la miel a fin de verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
171. Informe de 28 de marzo de 2012, evaluación de radicado 4713, 4714, 7817 y visita de evaluación, tomo 24 folios 4037-4050.
172. Acuerdo de concejo municipal de Ibagué No 029 de 2004, por medio del cual se autoriza al ejecutivo municipal para ceder a título gratuito un inmueble propiedad del municipio de Ibagué.
173. Informe de Visita de seguimiento plan de manejo ambiental de 27 de agosto de 2012, tomo 24 folios 4052 – 4061.
174. Radicado 19119 de 11 de diciembre de 2012, Informe técnico de estudios de calidad de aire por material particulado PST Y PM 10 INTERASEO S.A. E.S.P. relleno sanitario la miel, tomo 24 folios 4064 – 4109.
175. Radicado 2726 de 19 de febrero de 2013, remisión de monitoreo de calidad del Biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.
176. Radicado 1715 de 04 de febrero de 2013, oficio personería municipal de Ibagué.
177. Radicado 2287 de 13 de febrero de 2013, remisión de monitoreo geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 24 folios 4150 – 4179.
178. Informe de seguimiento relleno sanitario la iel de 18 de marzo de 2013, tomo 24 folios 4181 – 4185.
179. Radicado 4908 de 02 de abril de 2013, INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULASO PST Y PM 10 DEL RELLENO SANTIARIO LA MIEL.
180. Mediante Auto 7144 de diciembre 17 de 2012, la corporación realiza requerimientos ambientales.
181. Con Mensaje Interno 605 de febrero 21 de 2013 se solicita evaluar información con radicado 2726 de febrero 19 de 2013.
182. Mediante Mensaje Interno 808 de marzo 7 de 2013, se solicita evaluar el documento con radicado 2287 de febrero 13 de 2013.
183. En Auto 1592 de abril 24 de 2013 se realiza requerimiento de obligaciones ambientales.
184. Bajo el Radicado No. 9083 del 20 de junio del 2013, INTERASEO presenta el Informe técnico de estudio de Calidad de Aire por material particulado PST Y PM10del Relleno sanitario La Miel. (Folio 4246-4301, tomo 25)
185. El 9 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.
186. El 10 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.
187. El 18 de julio del 2013, se presenta el informe de visita de SCA de CORTOLIMA para la inspección del plan de manejo ambiental.

188. A través de radicado 13346 y 13347 de septiembre 17 de 2013 se realiza entrega de análisis y monitoreo de calidad del aire y biogás en el relleno La Miel (Folios 4375 - 4465, tomo 25).
189. Bajo la resolución No. 2523 de septiembre 27 de 2013, CORTOLIMA ordena el pago de la tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
190. Con radicado 16797 de noviembre 28 de 2013 se remite información del monitoreo y análisis de calidad del biogás.
191. Bajo el radicado No. 17141 del 05 de diciembre del 2013, INTERASEO presenta solicitud de modificación de la Licencia ambiental PIRS La Miel. (folio 4315-4348, Tomo 25)
192. En radicado 17802 de diciembre 17 de 2013, INTERASEO remite información del monitoreo y análisis de calidad de la calidad del aire (Folios 4467 4522, Tomo 26).
193. Por medio del radicado No. 113 del 08de enero del 2014, INTERASEO presenta informe de cumplimiento de la Resolución No. 2523 del 27 de septiembre de 2013. (Folio 4354-4361, Tomo 25)
194. Bajo los folios folio 4367 - 4374 se ubica el informe fecha de 20 de enero de 2014, de las visitas realizadas para el seguimiento al relleno sanitario PIRS La Miel, en las fechas de septiembre 13 del 2013 y enero 16 del 2014.
195. Con mensaje interno 254 de enero 17 de 2014 se solicita revisar la información con radicado 113 de enero 8 de 2014.
196. Con Auto 1697 de abril 1 de 2014, CORTOLIMA hace un requerimiento (Folio 4529 – 4530, Tomo 26).
197. Bajo el radicado No. 4772 del 26/03/2014, INTERASEO remitió informes de monitoreo de estudio de calidad del aire. (Folio 4532-4587, Tomo 26).
198. Con Resolución 927 de mayo 6 de 2014, CORTOLIMA modifica una licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones ambientales, se amplía el otorgamiento de la Licencia a la vida útil del proyecto.
199. Se realizó visita de seguimiento ambiental al sitio relleno La Miel en el mes de mayo de 2014.
200. A través del radicado 6704 de mayo 7 de 2014, INTERASEO se presenta el cumplimiento al Auto 1697 de abril 1 de 2014 (Folio 4591-4627, Tomo 26)
201. Bajo los folios 4742-4750 (Tomo 27), se ubica el informe de fecha de 31 de julio de 2014 de la vista realizada el 27 de mayo de 2014 para realizar la inspección por queja de muerte de aves en el relleno sanitario PIRS La Miel.
202. Con radicado 10309 de Julio 16 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad de biogás. (folio 4634-4662, Tomo 26).
203. Con mensaje interno 2575 de Julio 22 de 2014 se solicita evaluar la información con radicado 6704 de mayo 7 de 2014.
204. Con radicado 11164 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo y análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas – Geotécnicas. (Folio 4664 - 4693, tomo 27).
205. Con radicado 11166 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad del aire material aerotransportado (Folios 4694- 4740, Tomo 27).

206. Se realizó visita de seguimiento en fecha de septiembre 21 de 2014.
207. A través de Radicado 14126 de septiembre 29 de 2014, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4753 – 4804, Tomo 27).
208. A través de Radicado 14562 de Octubre 10 de 2014, INTERASEO entregó informe de monitoreo de estabilidad de taludes del relleno sanitario La Miel. (Folios 4805 – 4834, Tomo 27).
209. Por medio de la Resolución No. 3276 del 29 de diciembre de 2014, CORTOLIMA ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
210. A través de Radicado 118 de enero 6 de 2015, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4842 – 4891, Tomo 27).
211. A través del documento radicado 119 de enero 6 de 2015 se presentó resultados del monitoreo de biogás.
212. En fecha de enero 13 de 2015 se realizó informe de seguimiento ambiental.
213. En radicado 5136 de abril 6 de 2015 se realiza entrega de información en respuesta a la resolución 3276 de diciembre 29 de 2014.
214. En Radicado No. 5219 del 07 de abril de 2015, se remite informe de calidad del aire. (Tomo 28, Folios 4932 al 4970).
215. Con Radicado No. 5220 del 07 de abril de 2015, se remite informe de monitoreo de calidad de Biogás. (Tomo 28, Folios 4972 al 4998).
216. Con Radicado No. 6431 de abril 28 de 2015, se remite informe y análisis de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 28, Folios 5006 al 5023).
217. En Radicado No. 7985 de mayo 25 de 2015, se entrega informe de monitoreo de calidad del biogás. (Tomo 28, Folios 5030 al 5037).
218. En las fechas mayo 15, 20 y 29 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.
219. En las fechas junio 23 y julio 22 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.
220. En fecha de agosto 26 de 2015 se efectuó acompañamiento a la Contraloría municipal de Ibagué al proyecto Parque Relleno Sanitario Parque Industrial La Miel.
221. A través del Radicado 9678 de junio 25 de 2015, se remite informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2015. (Tomo 28, Folios del 5081 al 5129)
222. En radicado 10246 de Julio 6 de 2015 se presenta derecho de petición sobre las aguas del canal los adobes.
223. Con radicado 13534 de septiembre 9 de 2015 se presenta aclaración al registro fotográfico de redes sociales del 20 de agosto en el puente del rio Luisa en el municipio de Rovira.
224. En Auto No. 5280 del 02 de septiembre de 2015, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.
225. A través del radicado No. 14102 del 21 de septiembre de 2015 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).
226. En Radicado No. 14690 de octubre 1 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del segundo trimestre del año 2015. (Tomo 29).

227. Con Radicado No. 15790 de octubre 23 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).
228. En radicado No. 15791 de octubre 23 de 2015, se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de agosto de 2015. (Tomo 29)
229. Con Radicado No. 16806 de noviembre 12 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de septiembre. (Tomo 29).
230. En Radicado No. 17816 del 03 de diciembre de 2015, se remite informe y análisis de estabilidad de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 29).
231. En Radicado 18375 de diciembre 16 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del tercer trimestre del año 2015.
232. A través del radicado 18698 del 23 de diciembre de 2015, INTERASEO presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de noviembre de 2015. (Folios 5362 - 5407, Tomo 30).
233. Con radicado No. 18889 del 30 de diciembre del 2015, INTERASEO presenta respuesta al requerimiento contenido en el AUTO 5280 del 2 de septiembre de 2015. (Folios 5408 – 5423, Tomo 30).
234. Por medio del radicado No. 130 del 07de enero del 2016, se comunica sobre el monitoreo de Biogas del primer trimestre del año 2016.
235. Por medio del radicado No. 329 del 13de enero del 2016, INTERASEO entrega el informe de estabilidad de taludes (Folios 5425-5438, Tomo 30).
236. Con radicado 586 de enero 19 de 2016, INTERASEO presenta informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí. (Folios 5439 – 5465, Tomo 30).
237. A través del radicado 587 de enero 19 de 2016 se presenta informe de la PTL del relleno la Miel y las aguas superficiales quebrada Adobes. (Folios 5466 – 5508, Tomo 30).
238. Por medio del AUTO No. 0218 del 19de enero del 2016, CORTOLIMA hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones (Folio 5510 – 5512, Tomo 30).
239. En los días 02 de febrero, 01 de Julio y 02 de diciembre de 2016 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visitas de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 22 de enero de 2017
240. Con radicado 3088 de febrero 29 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del cuarto trimestre del 2015, el mismo fue remitido con MI 2069 de marzo 18 de 2016.(Folios 5514 – 5542, Tomo 30)
241. En radicado 3943 de marzo 14 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de enero de 2016, se remite con MI 2069 de marzo 18 de 2016. (Folios 5543 – 5557, Tomo 30)
242. Por medio del Radicado no. 5297 del 08 de abril del2016, INTERASEO presenta el informe de monitoreo de calidad de Biogas PIRS La Miel (Tomo 5587-5615, Tomo 30)

15035

243. Por medio del radicado No. 6127 del 22 de abril del2016, INFIBAGUE presenta traslado de hallazgo de la contraloría municipal.
244. Con radicado 7337 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de febrero de 2016, se remite con MI 3270 de mayo 18 de 2016. Tomo 31 folio 5617.
245. Con radicado 7338 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de marzo de 2016, se remite con MI 3609 de junio 1 de 2016. (Folio 5573 – 5585, Tomo 30)
246. Con radicado 10057 de junio 27 de 2016 se presenta remisión de informe monitoreo – Informe de estabilidad de taludes. Tomo 31, folio 5700.
247. Con radicado 10058 de junio 27 de 2016 se presenta informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2016, se envió con MI 4234 de junio 28 de 2017. Tomo 31, folio 5640.
248. Con radicado 10338 de junio 30 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del mes de abril de 2016, se remite con MI 4372 de Julio 5 de 2016. Tomo 31, folio 5669.
249. A través del radicado 11729 de julio 26 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de mayo de 2016, el mismo fue remitido con MI 5020 de Julio 27 de 2017. Tomo 31, folio 5718.
250. Con radicado 14758 y 14759 de septiembre 16 de 2016 se presenta informe de biogás y de calidad del aire del relleno la miel del mes de Julio de 2016, dicha información se envió con MI 6379 del 16 de septiembre de 2016. Tomo 31, folios 57740 y 5771.
251. Con radicados 15871 y 15872 de octubre 5 de 2016 se presenta informe de condiciones geológicas de los meses de junio y julio de 2016, dicha información se envió con MI 6794 del 6 de octubre de 2016. Tomo 31, folios 5817 y 5831.
252. Con radicado No. 16640 del 19 de octubre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de estabilidad de taludes (condiciones Geológicas – Geotécnicas) del mes de agosto de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 7234 del 22 de octubre de 2016 (Fol. 5852).
253. El día 16 de noviembre de 2016 se realizó visita a la Quebrada Guacarí ubicada en la Vía Buenos Aires – Doima en atención a reporte telefónico emitido por el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Ibagué.
254. Con radicado No. 18781 del 28 de noviembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de octubre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 8012 del 29 de noviembre de 2016 (Fol. 5879).
255. Con radicado 18782 de noviembre 28 de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de septiembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 327 del 23 de enero de 2017 (Fol. 6009).
256. Con radicados No. 20350 y 20351 del 27 de diciembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió los informes de monitoreo y análisis de Biogás y de

calidad del aire del relleno la miel del mes de octubre de 2016, dicha información se envió con MI 8567 del 29 de diciembre de 2016 (Fol. 5902 y 5916).

257. Con radicado No. 97 del 4 de enero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de noviembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 63 del 5 de enero de 2017 (Fol. 5953).
258. A través del radicado No. 2159 del 7 de febrero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI No. 1047 del 8 de febrero de 2017 (Fol. 6032).
259. Con radicado No. 4267 del 13 de marzo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 2782 del 5 de abril enero de 2017(Fol. 6052).
260. Con radicado No. 7631 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de monitoreo de calidad del aire del mes de febrero, el cual fue remitido con MI 3547 del 5 de mayo de 2017 a la Subdirección de Calidad Ambiental (Fol. 6073).
261. Con radicado No. 7632 del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de febrero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3786 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6121).
262. En radicado No. 7633 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de calidad del biogás del mes de enero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3705 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6143).
263. El día 30 de mayo de 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 15 de julio de 2017.
264. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de marzo, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 4092 del 31 de mayo de 2017 (Fol. 6172).
265. El día 31 de julio 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 11 de septiembre de 2017.
266. A través del radicado No. 13861 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6230).
267. Con Radicado No. 13862 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha

información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017 (Fol. 6211).

268. En radicado No. 14663 de agosto 29 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo condiciones geológicas - geotecnicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6254).
269. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.
270. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.
271. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en fecha de marzo 27 de 2018.
272. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017, se presentan los resultados del monitoreo de condiciones geológicas del mes de marzo, el cual fue remitido con MI 4092 del 31 de mayo de 2017.
273. En fecha de Julio 31 se realizó seguimiento ambiental al proyecto.
274. A través del radicado 13861 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017.
275. Con Radicado 13862 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017.
276. En radicado 14663 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017.
277. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.
278. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.
279. Mediante radicado No. 15759 del 12 de septiembre de 2017 se presenta remisión informe monitoreo – Análisis de calidad de Biogás. Tomo 34, folio 6313.
280. A través del radicado 18496 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de agosto de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6339.
281. Con el radicado 18497 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de Julio de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6359.
282. A través del radicado 19729 de noviembre 15 de 2017 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado). Tomo 34, folio 6383.

283. A través del radicado 811 de enero 22 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás. Tomo 34, folio 6418.
284. Con radicado 812 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de septiembre de 2017. Tomo 34, folio 6442.
285. A través del radicado 813 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de septiembre del año 2017. Tomo 34, folio 6454.
286. A través del radicado 814 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de junio del año 2017. Tomo 34, folio 6467.
287. Con radicado 816 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6480.
288. Con radicado 817 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua subterránea de 4 pozos en el mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6492.
289. El día 27 de marzo de 2018 se realiza visita de seguimiento ambiental en el relleno sanitario Parque Industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué en acompañamiento a la contraloría Municipal de Ibagué.
290. Con el radicado 5078 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de octubre de 2017. Tomo 35, folio 6506.
291. Con el radicado 5079 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017. Tomo 35, folio 6528.
292. Con el radicado 5080 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017, Tomo 35, folio 6547.
293. Mediante Auto No. 1434 del 19 abril de 2018 por medio del cual se hace un requerimiento.
294. A través del radicado 5084 de abril 2 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás.
295. Con radicado 6360 de abril 24 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de enero de 2018. Tomo 35, folio 6613.
296. Con el radicado 6361 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de enero de 2018 para el relleno La Miel. Tomo 35, folio 6631.
297. Con el radicado 6362 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de febrero de 2018. Tomo 35, folio 6650.
298. El día 24 de mayo de 2018 se realiza seguimiento monitoreo Aguas residuales y superficiales del Parque Industrial de residuos sólidos La Miel.

299. A través del radicado 5084 de junio 28 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás del primer trimestre de 2018. Tomo 35, folio 6576.
300. Con el radicado 9878 del 28 de junio de 2018 presenta remisión informe Monitoreo – Informe de análisis de Biogás. Tomo 35, folio 6704.
301. Con el radicado 9879 del 28 de junio de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de marzo de 2018. Tomo 35, folio 6717.
302. Con radicado 10753 de Julio 16 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2018(Fol. 6738 T.36).
303. A través del radicado 10754 de julio 16 de 2018 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado) (Fol.6747 T. 36)
304. El 23 de agosto de 2018 se realizó visita de inspección por presunta afectación ambiental por vertimientos a la quebrada Adobe provenientes del relleno la Miel (Fol. 6779 T. 36).
305. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en agosto 31 y septiembre 5 de 2018 (Fol. 6824 T. 36).
306. Con radicado 148 de enero 4 de 2019 se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas (Fol. 6795 T. 36).
307. En fecha de febrero 8 de 2019 se realizó visita de seguimiento ambiental y se entrega informe con numero de intranet 2563 del 2 de abril de 2019 (Fol. 6867 T. 36).
308. Con radicado 3823 de febrero de 28 de 2019, se remite el informe de monitoreo de biogás de noviembre de 2018 (Fol. 6845 T. 36)
309. A través del radicado 6083 de marzo 27 de 2019 se informa sobre las adecuaciones en la construcción del relleno sanitario la miel en especial de la nueva zona D2 (Fol. 6887 T. 36).
310. Con radicado 8012 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de caudal y calidad del biogás en la fecha de mayo 9 de 2019 (Fol. 6889 T. 36).
311. A través del radicado 8013 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas subterráneas en fecha de mayo 14 de 2019 (Fol. 6890 T. 36).
312. A través del radicado 8014 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aforo de residuos en fecha de mayo 6 de 2019 Fol. 6891 T. 36).
313. Mediante visitas realizadas el 29 de abril, 03 de mayo y 14 de mayo de 2019 Se realizó visita de inspección por queja virtual sobre el manejo de los lixiviados en el relleno sanitario, solicitando el apoyo del profesional forestal para la revisión del aprovechamiento de la zona D2, visita de seguimiento ambiental de profesional forestal para verificación de las medidas de compensación ambiental en fecha mayo 10 de 2019 y visita de acompañamiento a los entes de control personería y alcaldía en fecha de mayo 14 de 2019. Con informe N° de 2902 del 05 de junio de 2019 (Fol. 6896 T. 36).
314. Mediante radicado 12094 del 27 de junio de 2019, allega información relacionada con la renovación de permiso de vertimientos expediente N° 13574 Fol. 6925 T. 36).

315. A través del radicado 14102 de julio 29 de 2019 Interaseo entrega información de adecuaciones y construcciones al interior del relleno sanitario La Miel zonas D2 y E2, se entrega en un CD Fol. 6930 T. 36).
316. En el radicado17158 de septiembre 11 de 2019 se presenta el informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel de marzo de 2019, la información se entrega en un CD (Fol. 6935 T. 36).
317. Con radicado 17159 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel del mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD (Fol. 6936 T. 36).
318. Mediante el radicado 17160 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aforo de residuos sólidos del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.
319. En el radicado 17161 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad del aire del relleno la miel realizada en el mes de abril de 2019, dicha información se entrega en un CD. (Tomo 37, Folios 6940 al 6941).
320. A través del radicado 17162 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aguas subterráneas del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.
321. En el radicado 17671 de septiembre 23 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas superficiales del relleno entre las fechas de septiembre 30 a octubre 4 de 2019.
322. Con radicado 17848 de septiembre 24 de 2019 se informa sobre el monitoreo del biogás en la fecha de octubre 11 de 2019.
323. Mediante el Auto 5964 de octubre 7 de 2019 se hace un requerimiento.
324. A través del radicado 18383 de octubre 3 de 2019 se solicita respuesta al radicado 14102 de julio 29 de 2019.
325. A través del radicado No. 19511 del 23 de octubre de 2019 el gerente general de la empresa INTERASEO SAS ESP allega solicitud de aprobación cambio de materiales para la construcción zonas D2 Y E2 del relleno sanitario la Miel.
326. Por medio del radicado No. 20445 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Los Adobes.
327. Por medio del radicado No. 20446 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Guacarí.
328. Por medio del radicado No. 20447 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domesticas ARnD.
329. Por medio del radicado No. 20448 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de estabilidad en el parque industrial de residuos la miel.
330. 133. Por medio del radicado No. 20449 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.

331. 134. Por medio del radicado No. 20450 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de calidad y caudal de Biogás en el Parque Industrial De Residuos La Miel.
332. Con Auto 6630 de noviembre 8 de 2019 se adiciona al Auto de requerimiento 5964 del 07 de octubre de 2019 y se ordena el inicio de un proceso sancionatorio ambiental.
333. Se observa la entrega de notificación de los monitoreos de calidad del aire, aguas superficiales, agua subterránea, lixiviados, entre otros para el mes de octubre y diciembre.
334. En los días 25 de octubre y 03 de diciembre de 2019 la subdirección de calidad ambiental realizó visita de seguimiento a la resolución No. 354 de 2004 de la diligencia se emitió el informe técnico con Intranet No. 6813 del 2019.
335. A través del radicado recibido 21924 del 29 de noviembre de 2019 se presenta respuesta al Auto 5964 de octubre 7 de 2019.
336. Por medio del radicado No. 21955 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domésticos.
337. Por medio del radicado No. 21956 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada Guacarí.
338. Por medio del radicado No. 21957 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada los Adobes.
339. Por medio del radicado No. 21958 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.
340. En el mes de diciembre del año 2019 se realizó acompañamiento a un delegado de la superintendencia de servicios públicos al relleno la miel.
341. Con radicado recibido 23345 del 27 de diciembre del 2019 se realiza respuesta al Auto 6630 de noviembre 8 de 2019.
342. En el radicado 4255 de febrero 28 de 2020 se presenta diseño de la laguna N 4 del relleno la miel.
343. Mediante Auto No. 1116 de marzo 5 de 2020 se hace un requerimiento.
344. 140. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con No. Intranet 2985 de 04 de septiembre de 2020 se realiza revisión de información ambiental del relleno sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.
345. En el día 11 de septiembre de 2020 la subdirección de calidad ambiental realizó visita para evaluar los diseños de la laguna No. 4, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No.2947.
346. Mediante radicado electrónico No. 7637 del 14 de octubre de 2020 INTERASEO SA ESP presenta notificación de interventoría al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental 0354 del 2004 del parque industrial residuos sólidos la miel.

347. Mediante radicado No. 8479 del 20 de octubre del 2020 la miel INTERASEO realiza entrega de monitoreo de Biogás PIRS La miel INTERASEO SAS.
348. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con numero de intranet 4030 del 3 de noviembre de 2020 se realiza atención a la información ambiental sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.
349. Con resolución 2255 de noviembre 23 de 2020 se aprueban los planos y diseños de unas celdas de disposición de residuos sólidos.
350. Mediante Resolución No. 0442 del 12 de febrero de 2021 se cobra una tarifa por el servicio de seguimiento ambiental y se dictan otras disposiciones.
351. A través del Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021 se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
352. El día 5 de marzo de 2021 se realiza informe con numero de intranet No. 1064 conjunta al relleno la miel con Personería, secretaria de desarrollo agropecuario y gestión del riesgo, secretaría de salud, SSPD e INTERASEO SAS ESP, a fin de verificar el cumplimiento de la acción popular 2019-00-324.
353. Mediante el radicado electrónico 3091 del 10 de marzo 2021 se presenta notificación del monitoreo de aguas subterráneas para el 17 de marzo de 2021.
354. A través del radicado electrónico No. 3513 del 15 de marzo de 2021 se presenta respuesta a la resolución No. 2255 del 23 de noviembre de 2020.
355. Mediante radicado electrónico No. 3457 del 15 marzo de 2021 INTERASEO SAS E.S.P hace entrega de inventario forestales – compensación forestal la miel. Tomo 38 (Folios 7317-7350).
356. Con el radicado No. 5822 del 28 de abril 2021 se presenta información sobre las toneladas dispuestas en el primer trimestre del año 2021.
357. En radicado electrónico No. 6047 del 03 de mayo de 2021 se presenta notificación para la realización del monitoreo de las aguas superficiales el relleno la miel, indicando su realización el día 11 de mayo de 2021.
358. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2143 del 05 de mayo de 2021.
359. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2846 del 31 de mayo de 2021.
360. A través del radicado electrónico No. 6271 del 05 de mayo de 2021 se realiza entrega del informe de caracterización de los residuos sólidos del relleno la miel.
361. Por medio de radicado electrónico No. 6842 del 18 de mayo de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió oficio en respuesta a lo requerido en el Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021.
362. Mediante radicado electrónico No. 8376 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega el monitoreo de calidad y caudal del biogás del relleno la miel.
363. Mediante radicado electrónico No. 8426 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega del informe de interventoría del período entre octubre de 2020 a enero de 2021 del Parque Industrial de Residuos La Miel. Tomo 39.

364. Con radicado No. 8946 del 21 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó que habrá interventoría en el relleno en la fecha junio 26 de 2021 desde las 7 am.
365. En radicado No. 9063 del 22 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó informe técnico de caracterización del agua subterránea del relleno la miel.
366. Mediante el radicado electrónico No. 10533 del 13 de julio de 2021 se presenta el informe de la PTL del trimestre II de 2021.
367. Con Auto No. 3375 del 03 de agosto de 2021 CORTOLIMA hizo un requerimiento.
368. En fecha de agosto 13 de 2021 el tribunal administrativo del Tolima solicita una información referente al proceso 73001-23-33-000-2019-00324-00 de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP, indicando que en los próximos 10 días se proceda a realizar una visita de inspección al relleno para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la licencia ambiental, informar el estado actual del relleno y especificar las condiciones y efecto de la misma y otorga un plazo de 2 meses para que adelanten las gestiones solicitadas.
369. Con mensaje interno No. 3797 del 20 de agosto de 2021 la oficina jurídica solicita un informe técnico detallado al parque industrial de residuos sólidos la miel por motivos de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP 2019-00-324.
370. En radicado electrónico No. 13557 del 24 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó visita técnica para la aprobación del área de compensación forestal.
371. En fecha de agosto 31 de 2021 se realizó visita de inspección al proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos relleno sanitario la miel en cumplimiento al MI 3797 del 20 de agosto de 2021.
372. Mediante radicado electrónico 14094 del 31 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó respuesta al Auto No. 3375 de agosto 3 de 2021.
373. El día 1 de septiembre de 2021 se realizó reunión con INTERASEO para la verificación del cumplimiento de las actividades pendientes según la acción popular 2019-00324.
374. Mediante radicado electrónico No. 14971 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de aguas subterráneas PIRS, la miel expediente No. 13439 INTERASEO S.AS.
375. Mediante radicado electrónico No. 14974 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de caracterización de aguas superficial quebrada ADOBES y GUACARI.
376. En radicado virtual No. 15987 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de inclinometría en el relleno la miel, para el día 27 de septiembre de 2021.
377. Mediante radicado No. 15990 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de caudal y calidad de Biogás en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.

378. Mediante radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.
379. Por medio del radicado No. 16111 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó el informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.
380. A través del radicado No. 16210 del 30 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021, el cual no reposa en el expediente, el cual no se encuentra en el expediente.
381. Con radicado electrónico No. 16417 del 01 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021, dicho informe no se observa en el expediente.
382. A través del radicado electrónico 16728 del 06 de octubre de 2021 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación del monitoreo de calidad del aire en el relleno para el 14 de octubre de 2021.
383. En radicado electrónico 16841 del 07 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del análisis de estabilidad en el relleno la miel, para los días 4, 5 y 6 de octubre de 2021.
384. Con radicado electrónico No. 17561 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del relleno para el 26 de octubre de 2021.
385. Con radicado electrónico No. 17562 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación de interventoría en el relleno la miel para el 28 de octubre del 2021.
386. Con radicado electrónico No. 17835 de 21 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó sobre la modificación de fecha de monitoreo calidad del aire en el parque industrial de residuos sólidos-PIRS la miel.
387. Con radicado electrónico No. 17906 de 22 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó respuesta al oficio con radicado No. 13557 del 24 de agosto de 2021 relacionado a la solicitud de visita técnica y aprobación de área para el desarrollo de compensación forestal.
388. En el CD del folio 8333 la oficina jurídica compilo los documentos entregados por la empresa INTERASEO entre ellos el monitoreo del biogás realizado en el mes de junio de 2021, la caracterización de las aguas residuales no domésticas del relleno, la información de la calidad del aire en el relleno, él informe de estabilidad del relleno, y la reiteración de la solicitud de visita al predio para compensación forestal.
389. El día 15 de diciembre de 2021 la Subdirección de Administración de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No. 730 del 17 de febrero de 2024.

390. Por medio del radicado No. 1042 del 09 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó documentación para la modificación de la licencia ambiental en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS LA miel.
391. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se entrega documentación para la modificación en el PIRS La Miel. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se presenta solicitud de modificación licencia ambiental del PIRS La Miel.
392. Mediante el radicado electrónico No. 2333 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de inclinometría para el relleno la miel para el día 23 de febrero de 2022.
393. Con radicado electrónico No. 2341 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó de la interventoría para el día 28 de febrero de 2022.
394. Con radicado electrónico No. 2362 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de caracterización de residuos sólidos en el Parque Industrial Relleno Sanitario La Miel.
395. Con radicado electrónico No. 4332 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de análisis de estabilidad PIRS La Miel.
396. Con radicado electrónico No. 4344 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales de la quebrada Guacarí.
397. Con radicado electrónico No. 4364 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría PIRS la Miel.
398. Con radicado electrónico No. 04574 del 15 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó información sobre adecuaciones implementadas en el PIRS La Miel ante la temporada de lluvias 2021-2022.
399. Con radicado electrónico No. 4691 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometría en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS La Miel.
400. Con radicado electrónico No. 4694 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caracterización de agua subterránea del parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.
401. Con radicado electrónico No. 4702 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caudal y calidad del biogás en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.
402. Con radicado electrónico No. 4707 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de aguas residuales no domésticas (ArnD).
403. Con radicado electrónico No. 4788 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales Quebrada Los Adobes.
404. Con radicado electrónico No. 4806 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas.
405. Con radicado electrónico No. 7404 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó reporte trimestral de residuos sólidos dispuestos en el PIRS en La Miel.

406. Con radicado electrónico No. 7413 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.
407. Por medio del Auto No. 3635 del 11 del mayo del 2022 CORTOLIMA hizo un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
408. Con radicado electrónico No. 9286 del 18 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel para el día 24 de mayo de 2022.
409. Con radicado electrónico No. 9299 del 19 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación de caracterización de agua superficial quebrada los adobes en el parque industrial de residuos sólidos para el día 23 de mayo de 2022.
410. Con radicado electrónico No. 10067 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de caracterización de residuos sólidos en el PIRS la miel.
411. Con radicado electrónico No. 10153 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.
412. Con radicado electrónico No. 10054 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó de informes de monitoreo de inclinometria PIRS la Miel.
413. Con radicado electrónico No. 10103 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de agua superficial quebrada los adobes folio 7757.
414. Con radicado electrónico No. 10219 del 01 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí folio 7760.
415. En radicado electrónico No. 10918 del 08 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas folio 7754.
416. Con radicado electrónico No. 11705 del 17 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de interventoría en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel para el día 22 de junio de 2022.
417. Por medio del radicado No. 5133 del 01 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó oficio con la respuesta al Auto No. 3635 del 11 de mayo de 2022.
418. Por medio del radicado electrónico No. 12427 del 1 de julio de 2022 se hace entrega de la respuesta al Auto 3636 del 11 de mayo de 2022.
419. En radicado electrónico No. 13078 de 12 de julio de 2022 se hace entrega del informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos la miel (fol.7809).
420. En radicado electrónico No. 13090 de 12 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de monitoreo del caudal y calidad de biogás (Fol. 7812).
421. En radicado electrónico No. 13177 de 13 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP de informes de monitoreo de inclinometria de enero a mayo del 2022 (Fol. 7828).

150 41

422. En radicado electrónico No. 13356 de 15 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS La miel (folio 7819).
423. En radicado electrónico No. 14180 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo calidad del aire y plan de acción-hallazgos Parque Industrial De Residuos Sólidos la miel (Fol. 7826).
424. En radicado electrónico No. 14229 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió los costos de inversión y operación licencia ambiental del proyecto parque industrial de residuos sólidos la miel (Fol. 7832).
425. El día 03 de agosto de 2022 la Subdirección de Administración de Recursos Naturales realizó visita de seguimiento ambiental a la Resolución No. 354 de 2004, diligencia de la cual se emitió el informe con numero de intranet No. 6259 del 13 de septiembre de 2022.
426. En radicado No. 6416 de 19 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP allegó el informe ICA año 2021 del PIRS la Miel (Fol. 7841).
427. En radicado electrónico No. 15729 de 23 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de inclinómetro en el PIRS La Miel (Fol. 7838 repetido en el 7844).
428. En Radicado No. 17478 del 18 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de vertimiento de aguas residuales no domesticas ARnD en el PIRS La Miel (Fol. 7917).
429. En Radicado No. 17595 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de inclinometria en el PIRS La Miel (Fol. 7847).
430. En Radicado No. 17591 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7849).
431. En Radicado No. 17588 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de aguas subterránea en el PIRS La Miel (Fol. 7851).
432. En Radicado No. 17584 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7853).
433. En Radicado No. 17957 del 20 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel (Fol. 7923 se repite en el 7925).
434. En Radicado No. 17004 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de hidrobiológicos en el PIRS La Miel (Fol. 7855).
435. En Radicado No. 17001 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí y Adobes en el PIRS (Fol. 7857).
436. En Radicado No. 19177 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de interventoría en el PIRS La Miel (Fol. 7919).
437. En Radicado No. 19176 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel (Fol. 7921).

438. En Radicado No. 19178 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de análisis de estabilidad en el PIRS La Miel (Fol. 7929).
439. En Radicado No. 9201 del 25 de noviembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió documentación para la modificación de licencia ambiental en el PIRS La Miel (Fol. 7936).
440. Por medio del auto No. 9490 del 29 de noviembre del 2022 CORTOLIMA inicia el trámite de modificación de licencia ambiental y se dictan otras disposiciones.
441. Bajo el radicado número 23892. Del 21 de diciembre del 2022, Interaseo, entrega informe monitoreo caracterización de aguas residuales no domésticas de la base de operaciones.
442. En Radicado No. 23400 del 13 de diciembre de 2022, se presenta solicitud validación jurídica oficio notificación monitoreo ARND.
443. En Radicado No. 9808 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.
444. En Radicado No. 9811 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.
445. En Radicado 23880 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación cambio de fecha monitoreo de vertimiento de ARND en el PIRS La Miel.
446. En Radicado 24085 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo inclinometria en el PIRS La Miel.
447. En Radicado 24088 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
448. En Radicado No. 24091 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de calidad y caudal de biogas en el PIRS La Miel.
449. En Radicado No. 23892 del 21 de diciembre de 2022, se entrega informe de monitoreo de caracterización ARnD base de operaciones INTERASEO S.A.S E.S.P
450. Se realizó visita de evaluación de modificación de licencia ambiental. Del parque Industrial de residuos sólidos, relleno sanitario la miel. El 12 de enero del 2023. Fecha de informe, 22 de marzo del 2023, con número de Intranet, 1268.
451. En Radicado No 923 del 18 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.
452. En Radicado No. 823 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
453. En Radicado No. 822 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación de monitoreo de agua superficial Quebrada Adobes.
454. En Radicado No. 819 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí.
455. En Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023, Cortolima hace un requerimiento.
456. En Radicado No. 2658 del 15 de febrero de 2023, se presenta costos de inversión y operación.
457. En Radicado No. 3518 del 27 de febrero de 2023, se presenta compensación forestal realizada en el PIRS La Miel.
458. En Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0173 acción popular.

459. En Radicado de salida No. 5252 se da respuesta al Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023
460. En Radicado No. 5587 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0194, solicitud remisión copia respuesta a petición.
461. En Radicado No. 5236 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
462. En Radicado No. 5237 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo agua subterránea en el PIRS La Miel.
463. En Radicado No. 5242 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación de monitoreo de calidad y caudal del biogas.
464. En Radicado No. 5243 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.
465. En Radicado No. 5244 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de vertimiento.
466. En Radicado No. 5533 del 29 de marzo de 2023, se presenta oficio derecho de petición comunidad "La Miel" Ibagué.
467. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.
468. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
469. En Auto No. 1396 del 14 de abril de 2023, se reconocen terceros intervinientes, se autorizan copias y se establecen otras disposiciones.
470. En Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023, se presenta respuesta al Auto No. 506 del 03 de febrero del 2023.
471. En Radicado No. 5903 del 10 de abril de 2023, se presenta informe de monitoreo ARnD del PIRS La Miel.
472. En Radicado No. 5904 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo agua subterránea del PIRS La Miel.
473. En Radicado No. 5907 del 10 de abril de 2023, se presenta informes monitoreo agua superficial quebrada Guacari.
474. En Radicado No. 5909 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo calidad y caudal de biogas del PIRS La Miel.
475. En Radicado No. 5910 del 10 de abril de 2023, se presenta informes inclinometria del PIRS La Miel.
476. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.
477. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.
478. El 21 de abril de 2023, se realiza reunión de solicitud de información por única vez dentro del trámite de modificación de licencia ambiental.
479. En Mensaje Interno No. 2177 del 28 de abril de 2023, la Subdirección Jurídica solicita que se programe visita de seguimiento ambiental al PIRS La Miel.
480. Por medio del radicado No. 7847 del 10 de mayo del 2023, Interaseo presenta la respuesta al auto 506 del 3 de febrero del 2023.

481. En Radicado No. 2880 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo del trámite de modificación licencia ambiental.
482. En Radicado No. 8691 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo en trámite de modificación licencia ambiental.
483. En Auto No. 1961 del 24 de mayo de 2023, se otorga una prórroga para el cumplimiento de requerimientos y se establecen otras disposiciones.
484. Bajo el radicado 8932, del 25 de mayo del 2023, se convoca a mesa de trabajo La Miel.
485. Mediante el radicado de salida 9013 del 30 mayo del 2023, CORTOLIMA Da respuesta a los oficios de entrada No. 8931 del 2023 y correo electrónico con radicada entrada 8932 del 2023 a la doctora Jessica Lucila Salcedo Perdomo, Secretaria Municipal de ambiente y Gestión del riesgo.
486. En Radicado No. 3500 del 21 de junio de 2023, se allega información adicional al trámite de modificación de licencia ambiental.
487. En el Radicado No. 9264 del 30 de mayo del 2023, con asunto "Solicitud para ser incluido como tercer interviniente de Keiner Miguel Cañizares y Anaminta Camargo carrascal.
488. Radicado No. 11006 de 30 de junio de 2023, con asunto "requerimientos por parte de propietarios de la Hacienda La Miel a Cortolima e Interaseo SAS.
489. Auto No. 3084, de 12 de julio de 2023, Por medio del cual se reconocen terceros intervinientes y se establecen otras disposiciones.
490. Informe No. 3902 del 18 de julio de 2023, se realiza visita de seguimiento ambiental al PIRS la miel.
491. Auto No. 4963 de 5 de agosto de 2023, por medio del cual se hace refoliación y se dictan otras disposiciones.
492. Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento. Se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.
493. Informe No. 5918 del 12 de septiembre de 2023, a través del cual se realiza visitas de inspección ocular de acuerdo a contingencia presentada por incendio en las instalaciones del PIRS La Miel.
494. Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
495. Por medio del radicado No. 18385 del 12 de octubre del 2023, INTERASEO presenta el plan de compensación forestal en virtud de la Resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004.
496. Informe No. 8129 de 9 de noviembre de 2023. 48 a través del cual se realiza visita técnica al Predio la pista para la evaluación del plan de compensación presentado por el titular a través de los radicados 18365, 18385 y 17027 del 2023, en cumplimiento a la Resolución 354 de 2004.
497. Mediante radicado No. 17027 de 26 de septiembre del 2023 allega Respuesta Auto 5327 del 13 de septiembre del 2023 "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de Procesos Administrativos Sancionatorios y se dictan otras disposiciones"

498. Por medio del radicado No. 19620 de 01 de noviembre del 2023, INTERASEO presenta respuesta al AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023.
499. Informe número 8831 de 6 de diciembre de 2023. A través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimiento de la modificación a la licencia ambiental PIRS La Miel.
500. Concepto técnico, 9329. De 6 de diciembre de 2023, a través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimientos. Modificación de la licencia ambiental del PIRS La Miel.
501. Bajo el folio No. 12378 del tomo 63 del expediente 13439, se evidencia oficio con referencia de suspensión contrato de compensación forestal por utilización del predio "La Pista".
502. Por medio del Radicado No. 23181 del 28 de diciembre del 2023 el Ministerio de Vivienda, entrega copia del acta de reunión virtual comunidad aledaña al Relleno Sanitario La Miel.
503. Por medio del radicado No. 534 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de aguas subterráneas en el Parque Industrial de Residuos sólidos La Miel.
504. Mediante el radicado No. 536 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de calidad de aire del parque industrial residuos sólidos la miel.
505. Mediante el radicado No. 539 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de análisis de estabilidad del parque industrial residuos sólidos la miel.
506. Mediante el radicado No. 540 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.
507. Mediante el radicado No. 541 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.
508. Mediante el radicado No. 542 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Interventoría ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.
509. Mediante el radicado No. 543 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
510. Mediante el radicado No. 544 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Biogás del parque industrial residuos sólidos la miel.
511. Mediante el radicado No. 545 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.
512. Mediante el radicado No. 546 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de comunidades hidrobiológicas del parque industrial residuos sólidos la miel.

513. Mediante el radicado No. 547 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de Agua Residual No Doméstica del parque industrial residuos sólidos la miel.
514. Mediante el radicado No. 680 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
515. Mediante el radicado No. 681 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinómetra del parque industrial residuos sólidos la miel.
516. Mediante el radicado No. 682 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD del parque industrial residuos sólidos la miel.
517. Mediante el radicado No. 683 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Quebrada Los Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.
518. Mediante el radicado No. 686 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial – Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.
519. Mediante el AUTO No. 0093 del 19 de enero del 2024 CORTOLIMA declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de Licenciamiento ambiental y se dictan otras disposiciones.
520. Mediante el radicado No. 2012 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
521. Mediante el radicado No. 2024 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad de aire febrero de 2024 del parque industrial residuos sólidos la miel.
522. Mediante el radicado No. 2026 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.
523. Mediante el radicado No. 2031 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de caracterización de residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.
524. Mediante el radicado No. 2034 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de Interventoría Ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.
525. Mediante el radicado No. 5284 del 03 de abril del2024 la Procuraduría ambiental y agraria para el Tolima, a través del radicado PJAAT-24-0309 radicada entrada Cortolima No. 1506 de marzo 20 de 2024, solicitud de Audiencia Pública Ambiental (Art 72 de la Ley 99 de 1993) dentro del trámite de la modificación de la licencia ambiental del 26 de enero del 2024.
526. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024 CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.

527. Por medio del radicado No. 5558 del 05 de abril del 2024 se solicita la rectificación de la publicación en la red social X, referente al mal manejo de lixiviados. (Tomo 63)
528. Mediante el oficio radicado No. 8488 del 09 de abril del 2024 CORTOLIMA realiza comunicación de la Resolución No. 1099 del 04 de abril del 2024 a los terceros intervinientes reconocidos. (Tomo 63)
529. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
530. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación la notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
531. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
532. Bajo el radicado No. 6218 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
533. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
534. En Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.
535. Por medio del radicado No. 475 del 12de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
536. Por medio de la Resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 CORTOLIMA resuelve una solicitud de modificación de Licencia ambiental y se establecen otras disposiciones.
537. Por medio del radicado No. 1315 del 30 de enero del 2024 la Procuraduría ambiental y Agraria para el Tolima solicita a través del oficio No. PJAAT-24-0062 remisión de los conceptos técnicos No. 8831 y No. 9329 de 06 de diciembre del 2023.
538. Por medio del AUTO No. 305 del 12 de febrero del 2024 CORTOLIMA ordena un refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones.
539. En Radicado No. 2377 del 14 de febrero del 2024 se presenta derecho de petición.
540. Oficio PJAAT-24-0103 del 12 de febrero del 2024 con asunto: Visita en sitio, expediente L13439, "PIRS La Miel. Ibagué".
541. El 21 de marzo de 2024, CORTOLIMA realiza visita de acompañamiento a funcionarios de la Procuraduría General de la Nación al Relleno Sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Informe No. Intranet 13344 (Folio 12382, Tomo 63, Exp. 13439)

542. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.
543. Por medio del AUTO No. 1627 del 19 de abril de 2024, CORTOLIMA hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.
544. Radicado electrónico 2209 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución Cortolima No. 131 de 26 de enero de 2024, interpuesto por procurador judicial II ambiental y agrario para el Tolima.
545. Radicado 662 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición frente a la resolución No 131 de 26 de enero de 2024. Interpuesto por CESAR QUINTERO y otros.
546. Radicado electrónico 2218 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución 131 de 26 de enero de 2024 interpuesto por ERIKA ALEXANDRA TOSCANO BAYONA.
547. Radicado 686 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 vía correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.
548. Radicado electrónico 2260 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 vía correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.
549. Auto 363 de 15 de febrero de 2024, por medio del cual se decide la admisión de un recurso de reposición y se establecen otras disposiciones.
550. ACTA REUNION DE REQUERIMIENTOS, realizada el día 21 de abril de 2024, fue remitida vía correo electrónico el día 26 de abril de 2024.
551. Radicado electrónico 2772 de 21 de febrero de 2024 INTERASEO SAS ESP solicitó copias de recursos de reposición interpuestos contra la resolución 131 de 26 de enero de 2024.
552. Radicado electrónico 856 de 22 de enero de 2024 con asunto radicado electrónico de salida 404 de 12 de enero de 2024, el procurador Judicial II Ambiental y agrario solicita información.
553. Resolución 697 de 01 de marzo de 2024, por medio del cual se dispone dejar sin efectos unas actuaciones administrativas y se establecen otras disposiciones.
554. Radicado 3250 de 28 de febrero de 2024, con asunto requerimiento de información. Alerta de prensa: "incertidumbre por el futuro del relleno sanitario de Ibagué"

555. Auto No. 990 de 20 de marzo de 2024, por medio del cual se declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de licenciamiento ambiental y se establecen otras disposiciones.
556. Radicado No. 3452 de 01 de marzo de 2024, con asunto entrega informe ICA No. 2 año 2022 – PIRS LA MIEL.
557. Radicado 4993 de 01 de abril de 2024, solicitud de audiencia pública ambiental (art 72 de la ley 99 de 1993).
558. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
559. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometria en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
560. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024, INTERASEO realiza la notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
561. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)
562. Por medio del radicado de entrada No. 7939 del 15 de mayo de 2024, de Defensoria del Pueblo No. 20240040802537341 del 11 de mayo del 2024, se solicita información relacionada con el Parque Industrial de Residuos sólidos "La Miel". (Tomo 64)
563. Bajo el folio No. 15691 del tomo 63 del expediente L13439 se ubica el acta de la de la reunión informativa de la audiencia pública ambiental de mayo 16 del 2024, ordenada en Resolución No. 1099 del 05 de junio de 2024 y convocada mediante edicto emplazatorio de 26 de abril de 2024, dentro del trámite de evaluación de modificación de licencia ambiental, iniciado en Auto no. 9490 del 29 de noviembre de 2022. (Tomo 63)
564. Bajo el radicado No. 8532 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
565. Bajo el radicado No. 8534 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Guacarí en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
566. Bajo el radicado No. 8537 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)
567. Por medio del radicado No. 8773 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO informa el alquiler temporal del componente de Osmosis Inversa adicional a la PTL. (Tomo 65)
568. Por medio del radicado No. 8779 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO da respuesta al Auto No. 1527 del 19 de abril del 2024. (Tomo 65)
569. Mediante la Resolución 2382 de 11 de junio de 2024, CORTOLIMA da cumplimiento a un fallo judicial y se establecen otras disposiciones.
570. El 24 de junio de 2024, el Juzgado Tercero Administrativo Oral del Circuito resuelve amparar los derechos fundamentales al debido proceso y a la participación efectiva

en materia ambiental de las señoras Andrea Yesenia Sánchez Pérez (73001-33-33-003-2024-00124-00) y Wendy Dayanna Cañizarez Camargo (73001-31-07-002-2024-00054). (folio 15940 – 15948, Tomo 65)

571. Por medio de la Resolución 2618 del 25 de junio de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental y se establecen otras disposiciones.
572. Bajo el radicado No. 10503 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
573. Bajo el radicado No. 10505 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
574. Bajo el radicado No. 10507 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Interventoría ambiental en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
575. Bajo el radicado No. 10510 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
576. Bajo el radicado No. 12198 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
577. Bajo el radicado No. 12201 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
578. Bajo el radicado No. 12202 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
579. Bajo el radicado No. 12203 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Agua residual no domestica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 66).
580. Por medio de radicado No. 12582 del 24 de julio de 2024 las señoras Andrea Sánchez y Wendy Cañizares enviaron derecho de petición a la Corporación.
581. Bajo el radicado No. 13237 del 05 de agosto del 2024 La Fundación Cotiledón envió formalmente la ponencia para la audiencia pública ambiental a realizarse el 14 de agosto de 2024 sobre la modificación de la licencia ambiental que posee el PIRS La Miel. (Tomo 67).
582. Por medio de **radicado No. 14028 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de análisis de estabilidad del PIRS La Miel.
583. Por medio de **radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de inclinometría del PIRS La Miel.
584. Por medio de **radicado No. 14034 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Piezometría del PIRS La Miel.

585. Por medio de **radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás del PIRS La Miel.
586. Por medio de radicado **No. 14036 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel.
587. Por medio de radicado **No. 14037 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel.
588. Por medio de **radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel.
589. Por medio de **radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí del PIRS La Miel.
590. Por medio de **radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes del PIRS La Miel.
591. Por medio de **radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo Agua residual no domestica ARnD del PIRS La Miel.
592. Bajo el radicado No. 14315 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 67).
593. Bajo el radicado No. 14320 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 67).
594. Mediante el radicado No. 18598 del 10 de septiembre de 2024, se le remite al usuario la Remisión documentos Audiencia Pública
595. Mediante el radicado No. 16164 de 10/09/2024, se tiene salida radicado IDEAM 20246040093131
596. **Mediante el radicado No. 15604 de 04/09/2024**, se entrega el ICA No. 3 año 2023 – Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
597. Mediante el radicado de salida No. 18876 del 12 de septiembre de 2024, se hace remisión de Acta de Audiencia para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadano.
598. Mediante el radicado No. 16233 de 10/09/2024, se allega respuesta oficio con radicado PISAMI No. 074844 de 26/08/2024
599. Mediante el radicado de salida No. 18876 del 12/sept/2024, se hace remisión de Acta de Audiencia para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadano.
600. Mediante el radicado No. 19406 del 18 de septiembre de 2024, se allega respuesta radicado de entrada electrónico Cortolima No. 16534 del 13 de septiembre de 2024.

601. Mediante el radicado No. 19356 del 18 de septiembre de 2024, se hace contestación radicado de entrada electrónico No. 16437 del 12 de septiembre de 2024. Remisión por competencia Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,
602. Mediante el Informe de Intranet 6114 del 24 de septiembre de 2024 "Realizar lo solicitado mediante mensaje interno No. 3941 del 10 de septiembre de 2024, por parte de la Subdirección Juridica, mediante el cual se remiten los tomos 67,68 y 69 del expediente L 14439 (junto con el Acta de la Audiencia Publica Ambiental) para que se dé continuidad con el trámite de Evaluación
603. Mediante el radicado No. 18499 de 08/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel
604. Mediante el radicado No. 18500 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
605. Mediante el radicado No. 18501 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
606. Mediante el radicado No. 18502 de 8/10/2024, el usuario allega Notificación Interventoría Ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel
607. Mediante el radicado No. 18503 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
608. Mediante el radicado No. 18507 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Superficial Quebrada Adobes en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
609. Mediante el radicado No. 18508 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Superficial Quebrada Guacarí en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
610. Mediante el Auto No. 5561 del 27 de septiembre de 2024, "Por medio del cual se ordena una refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones.
611. Mediante el Auto No. 5917 del 15 de octubre de 2024, "Por medio del cual se declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de Licenciamiento Ambiental y se establecen otras disposiciones"
612. **Mediante la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024, "Por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de Licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones"**
613. Mediante el radicado de salida No. 22450 del 18 de octubre de 2024, se le notifica la resolución 5539 de 17/10/2024.
614. Mediante el Auto No. 5726 del 07 de octubre de 2024, "Por medio del cual se remiten piezas procesales al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones"
615. Mediante el radicado No. 20246 de 31/10/2024, se le hace Referencia: Recurso de reposición en contra la Resolución 5539 de fecha 17 de octubre de 2024.
616. Mediante el radicado No. 20471 de 31/10/2024, el usuario allega PJAAT-24-1313 reposición contra resolución Cortolima No. 5539 de octubre 17 de 2024, expediente L13439,"parque industrial de residuos sólidos La Miel Ibagué - disposición final"

617. Mediante el radicado No. 20592 de 1/11/2024, el usuario allega un Recurso de Reposición Relleno Sanitario La Miel
618. Mediante el radicado No. 20677 de 5/11/2024, el usuario allega recurso de reposición relleno sanitario la miel
619. Mediante el Auto No. 6528 de 8 de noviembre de 2024, "Por medio del cual se ordena una refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones"
620. Mediante el Auto No. 6699 del 15 de noviembre de 2024, "Por medio del cual se decide la admisión de una Recurso de Reposición y se establecen otras disposiciones"
621. Mediante la Resolución No. 6454 del 07 de noviembre de 2024, "Por medio de la cual se resuelve de fondo un proceso sancionatorio ambiental y se adoptan otras medidas"
622. Mediante el radicado No. 21838 de 20/11/2024, el usuario hace notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
623. Mediante el informe de intranet 8204 del 6 de diciembre se realiza lo solicitado mediante mensaje interno No. 5282 del 19 de noviembre del 2024 por parte de la Subdirección Jurídica a fin de dar cumplimiento a lo ordenado mediante del Auto No. 6699 del 15 de noviembre del 2024.
624. Mediante la Resolución No. 7700 del 20 de diciembre de 2024, "Por medio de la cual se resuelven unos recursos de reposición y se establecen otras disposiciones"
625. Mediante el radicado No. 22757 de 04/12/2024, se allega solicitud activación inmediata de plan de contingencia.
626. Mediante el radicado No. 22810 de 04/12/2024, se allega notificación CONTRALORIA MUNICIPAL DE IBAGUE – No. CMI-RS-2024-00003877.
627. Mediante el radicado No. 22881 de 05/12/2024, se allega traslado por Competencia CMI-RE-2024-00004733 del 2 de diciembre de 2024.
628. Mediante el radicado No. 27635 del 22 de enero de 2025, se le notifica resolución 7700 del 20/12/2024.
629. Mediante el radicado No. 236 del 9 de enero de 2025, se allega respuesta a los radicados de entrada No. 22757 – 22810 del 04 de diciembre del 2024, No. 22881 del 05 de diciembre de 2024 y No. 22955 del 06 de diciembre de 2024.
630. Mediante el radicado No. 247 del 9 de enero de 2025, se allega respuesta al radicado de entrada No. 23272 del 10 de diciembre de 2024.
631. Mediante el radicado No. 24034 de 23/12/2024, se entrega Informes monitoreo Inclinómetra del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
632. Mediante el radicado No. 24035 de 23/12/2024, se allega entrega informes monitoreo Calidad y Caudal de Biogás del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
633. Mediante el **radicado No. 24081 de 26/12/2024**, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Agua Superficial Quebrada Adobes del Parque Industrial de Residuos solidos La Miel.
634. Mediante el radicado No. 24082 de 24/12/2024, el usuario allega informe monitoreo Agua Superficial Quebrada Guacarí del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

635. Mediante el radicado No. 24083 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel
636. Mediante el radicado No. 24084 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
637. Mediante el radicado No. 24085 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
638. Mediante el radicado No. 24086 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo e Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
639. Mediante el radicado No. 24091 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informes de monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
640. Mediante el radicado No. 24095 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
641. Mediante el radicado No. 24173 e 27/12/2024, el usuario allega Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S.
642. Mediante el radicado No. 23632 de 13/12/2024, el usuario allega notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024
643. Mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, el usuario entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
644. Mediante el Auto No. 075 del 23 de enero de 2025 "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten piezas al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones"
645. Mediante el radicado No. 02227 de 10/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos -PIRS, LA Miel.
646. Mediante el radicado No. 02406 de 11/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel
647. Mediante el radicado No. 02411 de 11/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos
648. Mediante el radicado No. 02418 de 11/02/2025, el usuario allega notificación monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos
649. Mediante el radicado **No. 07608 de 08/05/2024**, el usuario allega Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024

III. INFORME DE VISITA

Se realizó visita de seguimiento a la licencia ambiental el día 03 de marzo de 2025 del parque industrial de residuos Relleno Sanitario La Miel dado bajo la Resolución 354 de 26 de marzo de 2004 y Resolución No. 7700 del 20 de diciembre de 2024.

Asistentes a campo:

NOMBRE	CARGO
Rosa Orjuela	Directora disposición final Agua y Energía.
Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional de Disposición Final Relleno Sanitario La Miel
Fernando Pórtela Riveros	Ing. Civil Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Yunay Alejandro Cifuentes Espinosa	Ing. Ambiental – Contratista SARN - CORTOLIMA
Kelly Karina Leyton Varón	Ing. Química Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Hernán Camilo Borja Gómez	Ing. Forestal Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Leonardo Alberto Ospina López	Biólogo M.Sc. Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA

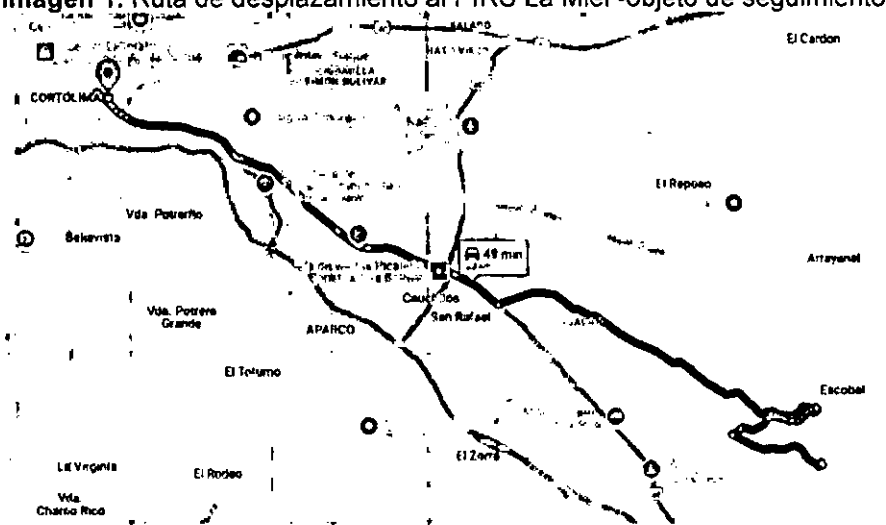
Participantes en la elaboración del concepto técnico:

NOMBRE	CARGO
Fernando Pórtela Riveros	Ing. Civil Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Yunay Alejandro Cifuentes Espinosa	Ing. Ambiental – Contratista SARN - CORTOLIMA
Kelly Karina Leyton Varón	Ing. Química Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Hernán Camilo Borja Gómez	Ing. Forestal Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Leonardo Alberto Ospina López	Biólogo M.Sc Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA
Fernando Pórtela Riveros	Ing. Civil Profesional Universitario Grado 2044-11 SARN - CORTOLIMA

Desarrollo de la Visita:

Para acceder al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, se transita la vía Ibagué – Espinal hasta el kilómetro 16, en la Hacienda La Miel, en el corregimiento de Buenos Aires, en las coordenadas N 4.361926 -75.072071.

Imagen 1. Ruta de desplazamiento al PIRS La Miel -objeto de seguimiento.



Fuente: Google Maps, 2025

La visita de seguimiento fue atendida por los señores Rosa Orjuela y Oscar Daniel Surmay Hoyos, en calidad de representantes de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, con quienes se realizó indagación sobre el cumplimiento de obligaciones impuestas en la Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004, para la construcción y operación del Parque Industrial de Residuos Sólidos (PIRS) La Miel, modificada por la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024, para la ampliación en área y vida útil del proyecto mencionado.

Se realizó recorrido sobre el área que corresponde al Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", con el fin de verificar el estado actual y condiciones de funcionamiento del sitio de disposición final de residuos sólidos de origen domiciliario, operado por INTERASEO S.A.S E.S.P, donde se identifica lo siguiente:

COMPONENTE ABIÓTICO

1. El Relleno Sanitario "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" recibió en promedio en los últimos 2 meses (noviembre y diciembre) un promedio 600 Ton/día, procedentes de los municipios de Lérida, Santa Isabel, San Antonio, Venadillo, Anzoátegui, Alvarado, Cunday, Rovira, Suarez, Valle de San Juan, Ibagué, Ambalema, San Luis y Ortega.

   Sin embargo, se mencionó que, en los meses de noviembre y diciembre del año 2024, a razón del cierre del Relleno Sanitario Pacandé en el Municipio de Natagaima por minga indígena, se recibió en esos meses residuos generados en los siguientes municipios: Natagaima, Coello, Rioblanco, Chaparral, Guamo, Saldaña, Prado, Planadas, Dolores.

Tomando en cuenta que en el mes de **noviembre** se tuvieron los siguientes municipios con su respectiva cantidad al entrar al relleno la miel: Alcaldía municipal de Santa Isabel Tolima (30.53 ton), Emposanantonio E.S.P. (44.58 ton), Empresa de servicio públicos Empulsadaña SA ESP (64.52), Empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo del guamo (9.73), Empresa de servicios públicos de chaparral E.S.P (245.37), Empresa de servicios públicos de coello Tolima (46.24), Empresa de servicios publicos de lerida empolerida (285.27), Empresa de servicios publicos de planadas E.S.P S.A. ESPPT (95.75), Empresa de servicios publicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo de rioblanco (65.4), Empresa de servicios publicos domiciliarios del valle de san juan SAS ESP (50.04), Empresa servicios publicos de venadillo E.S.P (172.23), Emserprado S.A. E.S.P (14.56), Instituto de financiamiento promocion y desarrollo de ibague – INFIBAGUE (7.85), Interaseo Ambalema (124.46), Interaseo Ibagué (15023.38), Interaseo Rovira (230), Interaseo S.A.S E.S.P Ortega (165.13), Interaseo S.A.S. E.S.P. Cunday (63.26), Interaseo Suarez (48.74), Municipio de Alvarado (85.16), Municipio de Anzoategui (56.29), Ocobos SAS ESP (205.29).

Por otro lado, se cuenta con el mes de **diciembre** con los siguientes municipios y su respectiva cantidad entrada al relleno la miel: Alcaldía municipal de Santa Isabel Tolima (36.66 ton), Emposanantono E.S.P. (74.65 ton), Empresa de servicio públicos Empulsadaña SA ESP (286.35), Empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo del guamo (6.93), Empresa de servicios públicos de chaparral E.S.P (198.8), Empresa de servicios públicos de coello Tolima (75.11), Empresa de servicios publicos de coyaima E.S.P (11.74) , Empresa de servicios publicos de lerida empolerida (362.45), Empresa de servicios publicos de natagaima Tolima SA ESP (31.38) , Empresa de servicios publicos de planadas E.S.P S.A. ESPPT (221.72), Empresa de servicios publicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo de rioblanco (98.86), Empresa de servicios publicos domiciliarios del valle de san juan SAS ESP (60.32), Empresa servicios publicos de venadillo E.S.P (199.82), Instituto de financiamiento promocion y desarrollo de ibague – INFIBAGUE (15.86), Interaseo Ambalema (115.68), Interaseo Ibagué (16248.03), Interaseo Rovira (257.9), Interaseo S.A.S E.S.P Ortega (179.4), Interaseo S.A.S. E.S.P. Cunday (60.06), Interaseo Suarez (59.66), Municipio de Alvarado (94.61), Municipio de Anzoategui (68.96), Ocobos SAS ESP (247.54), Servidolores E.S.P. (22.75)

2. En cuanto a la operación del Relleno Sanitario La Miel, se informó y observó lo siguiente:

   a. Durante el recorrido por el relleno se evidencio el área de pesaje, donde se registra electrónicamente el peso de los vehículos que ingresan y salen del relleno sanitario mediante una báscula.

b. La disposición de los residuos sólidos para el momento de la visita se hace sobre la celda E2.

c. Adicionalmente, se evidenció actividades de acomodación de residuos sólidos en la celda E2, tanto de compactación y cubrimiento con material terreo y sintético.

d. Se vienen realizando actividades de descapote del nuevo vaso F, donde se informa teher un porcentaje de avance del 80%; de igual forma, se mencionó el inicio de las actividades de excavación, en el cual el material terreo extraído del área del vaso F, está siendo utilizado para el cubrimiento de la Celda E2.

e. Sobre las coordenadas latitud: 4.3612576° longitud: -75.070011° en el vaso F, se evidenció empozamiento de agua con características similares al lixiviado, de donde se desconoció su procedencia; es importante resaltar, que para el momento de la visita no se están realizan disposición de residuos sólidos en mencionado vaso.

En consideración con lo anterior, INTERASEO deberá conocer la procedencia del agua, si se debe por una posible infiltración del lixiviado al suelo o por derrame u escorrentía de lixiviado por una cuneta perimetral de agua lluvia.

f. En lo informado por los funcionarios de INTERASEO se encuentran haciendo el cierre técnico de las celdas de disposición aprobadas en las Resoluciones No. 354 de 2004 y 2255 del 23 de noviembre del 2020, pero no la clausura final del Relleno Sanitario; toda vez que la pretensión de la modificación de la Licencia Ambiental se basa en la unificación del vaso F a los vasos anteriores (A y B) del relleno sanitario y el cambio de la vía interna del relleno sanitario.

g. En el relleno sanitario la miel, se constató la presencia de personal encargado de ahuyentar a los gallinazos, utilizando métodos como la pirotecnia y rondas con caninos.

h. Se reitera la conexión de la línea de conducción de lixiviados de los vehículos compactadores a las lagunas de oxidación y a la Planta de Tratamiento de Lixiviados.

i. Se observó que sobre la celda B, se realizan actividades de recirculación de lixiviados sobre la masa de residuos, mediante el sistema de aspersión y evaporación.

j. Los lixiviados de las Celdas E2, D2 y D1, son recogidos en el pozo que se ubica en las coordenadas N 4.365055 W -75.073103, para luego ser conducidos hasta la Planta de Tratamiento de Lixiviados. Es pertinente mencionar, que parte de los lixiviados de la Celda D1 son recolectados y enviados por bombeo hasta el pozo de inspección; debido a que el desnivel de la celda se encuentra en

15050

contrapendiente a la red de alcantarillado que lleva las aguas residuales a la Planta de Tratamiento.

k. Los lixiviados recolectados de las Celdas de Disposición del Relleno Sanitario la Miel, son llevados inicialmente a un desarenador; seguidamente, las aguas residuales pasan por las lagunas de oxidación 1, 2 y 3.

   Es relevante mencionar, que a pesar de que se puede recircular los lixiviados entre lagunas o bypasear con sistema de bombeo alguna laguna mientras se realiza mantenimiento; para el momento de la visita, no se observó capacidad disponible en las lagunas de oxidación; toda vez, que se observó que la lámina de agua de los lixiviados, se encontraban a borde de lagunas.

l. Posterior a las lagunas de oxidación, el lixiviado pasa por el tratamiento secundario y terciario, en el cual la Planta de Tratamiento de Lixiviados se encuentra configurada por un tanque distribuidor de agua residual, dos reactores UASB cada uno con una capacidad de 1L/seg, dos tanques de oxidación de 15000 L cada uno, dos clarificadores, tanque espesador de lodos, tanque compensador de caudales, juego de filtros (antracita, carbón activado, Zeolita, Filtro multimedia con tres capas), tanque de alivio, dos trenes de osmosis inversa.

   Se observó en visita que, en el área adyacente al tratamiento terciario de lixiviados, se encuentra un conteiner, en el cual contiene una unidad de osmosis inversa complementaria, en el cual se informa por los funcionarios de INTERASEO tener de relevo en caso de que los trenes de osmosis inversas que operan normalmente entre en mantenimiento o fallas.

m. Como unidades complementarias, la Planta de Tratamiento de Lixiviados cuenta con unos lechos de secado de lodos con compartimientos, que en visita se identificó haber sido desmantelada la cubierta de los mismos; así, como estar recientemente dispuestos lodos para deshidratación en todos los compartimientos y teniendo precipitaciones en la zona.

n. Para la Planta de tratamiento de aguas residuales se cuenta con un punto de vertimientos en las coordenadas N 4.362796 W-75.061614, por el cual, fomentar quien atiende la visita a los ingenieros de cortolima que se está realizando el vertimiento a la quebrada Guacarí. Sin embargo, durante la revisión del "Geovisor ambiental Cortolima ", se evidenció que el vertimiento se está realizando a la Quebrada Guayabala.

o. No se informa tener ningún tipo de condiciones anormales u atípicas dentro de la operación de las Lagunas de Oxidación ni dentro de la Planta de Tratamiento de Lixiviados, pese a lo observado en la visita de seguimiento ambiental.

p. Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, se evidenciaron las lagunas de oxidación en las coordenadas N 4.361518 W –75.071505, presentando que las lagunas están a su tope de borde de agua de capacidad, por lo cual, se le ha fomentado al usuario en informes pasados, que deberá implementar una nueva laguna para el manejo del mismo.

q. En cuanto a la Quebrada Guacarí, donde se encuentra autorizado el Permiso de Vertimientos del Relleno Sanitario La Miel, se observó disminución de caudal del cuerpo de agua en comparación a visitas de seguimiento ambiental de años anteriores, así, como con un color blanco lechoso. Por parte de los funcionarios de INTERASEO, se informa desconocer las condiciones atípicas de la Quebrada.

r. En cuanto a la infraestructura de las chineas, el usuario no ha allegado información pertinente de los planos y diseños de la misma.

3. Por otro lado, es pertinente mencionar que en cuanto a que CORTOLIMA mediante la Resolución No. 2477 del 14 de junio de 2024, solicitó a la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, realizar el desmantelamiento inmediato de las piscinas de lixiviados ubicadas en la zona de compostaje del área de biotecnología (ubicadas en las coordenadas Piscina No. 1- N 4.36488° W -75.07382°, Piscina No. 2- N 4.36487° W -75.07382°, Piscina No. 3- N 4.36487° W -75.07382); para el momento de la visita NO SE HA REALIZADO EL DESMANTELAMIENTO de las mismas, conteniendo aún lixiviados y lodos.

   En visita se observó, que mencionadas piscinas no presentan cubiertas lo que hace que ingrese aguas lluvias a la mismas; de igual forma, se observó el levantamiento de la geomembrana especialmente en la laguna No. 2.

   Por parte de los funcionarios de INTERASEO mencionaron la necesidad de implementar unas unidades complementarias para el tratamiento fisicoquímico de lodos, unidades que tienen como lugar destinado de instalación en el área adyacente a la Planta de Tratamiento de Lixiviados, unidades que están en el sitio, pero sin ningún tipo de conexión ni operación; del cual se mencionó haber radicado el oficio digital No. 3143 del 21/02/2025. Se menciona que dichas unidades no hacen parte de los permisos ambientales ni de la modificación de licencia ambiental surgida en el año 2024.

   Finalmente, es pertinente mencionar que no se ha identificado ningún animal sobre o inmerso en la lámina de agua y de lodos; específicamente en cuanto a la babilla avistada en el año anterior.

4. En cuanto a la solicitud de la Junta Administradora Local de Corregimiento 14 "Buenos Aires" del municipio de Ibagué, en donde la comunidad manifiesta los olores por las empresas del sector y específicamente en lo que confiere a INTERASEO, por la liberación de lixiviados en la vía, por las siguientes causas:

a. Falta de atención por parte de conductores de los vehículos que se movilizan con la llave del tanque de almacenamiento abierta.
b. La inadecuada o rápida conducción cerca a los reductores de velocidad y curvas, que aumentan la probabilidad de liberaciones accidentales de lixiviado.
c. Aumento de lluvias

Teniendo de referencia lo anterior, por parte de INTERASEO informa lo siguiente:

a. En cuanto a los residuos dispuestos en la vía se precisa que la comunidad de la miel no cumple con sacar las basuras en los horarios establecidos de recolección; sino que mantienen sacando basuras permanentemente, solo porque permanentemente transitan vehículos para el parque de residuos sólidos la miel; sin embargo, precisan que pese que los vehículos transiten no pueden estar recogiendo las basuras en horarios diferentes a la recolección asignada para la comunidad la miel.
b. Se informó que tanto INTERASEO como la comunidad de la miel tiene un grupo de WhatsApp donde establecen comunicación inmediata, tan pronto la comunidad de la miel notifica algún derrame de lixiviado en la vía, la empresa INTERASEO procede a realizar un lavado de la vía con carro cisterna o hidrolavadora.
c. Ahora bien, en cuanto a la velocidad de los vehículos compactadores se tiene establecido una velocidad de 20Km/Hora, en el recorrido realizado; lo cual es monitoreado vía GPS, de forma diaria.
d. Por otro lado, INTERASEO realiza labores de mantenimiento vial utilizando carrotanques, en los cuales se aplica jabón para reducir los lixiviados con olores fuerte, especialmente en los 17 resaltos señalados por la comunidad como puntos de queja.

5. Se observa una adecuada conformación de taludes, en cada una de las celdas, dejando taludes con ángulo de reposo adecuado, bermas entre taludes, y cubrimiento terreo de taludes donde está terminada la disposición de materiales.

6. En cuanto al manejo de aguas lluvias, se observa avance en la conformación de cunetas en tierra cubiertas con polietileno, las cuales se construyen en las coronas del talud y descargan en cunetas verticales que reciben el agua de las cunetas de corono y descargarla a las cunetas en la base del talud.

7. Se observa avance en las obras para manejo de los lixiviados que discurren superficialmente en las celdas, de tal forma que se puedan canalizar y prevenir cualquier derrame en suelo.

REGISTRO FOTOGRAFICO

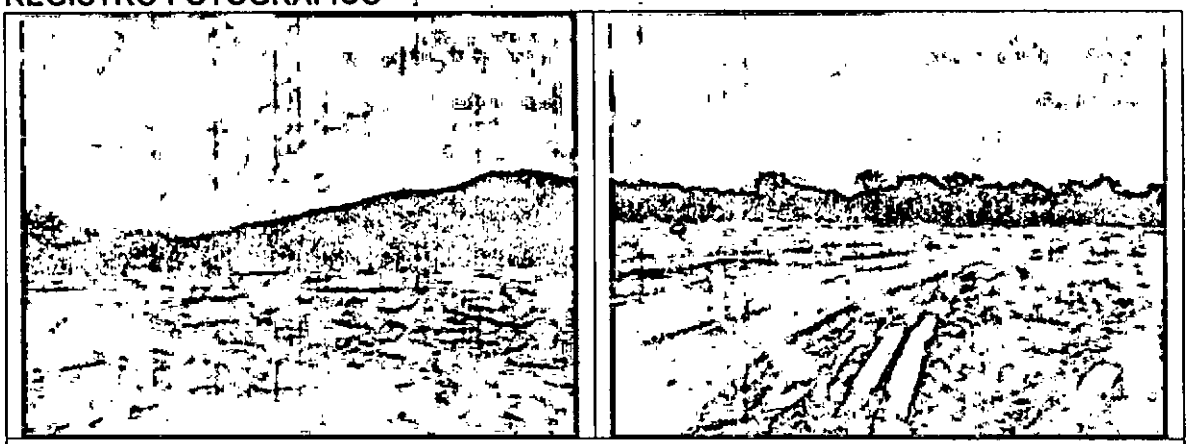


Foto. Adecuación de la nueva zona de disposición – Celda F

Foto. Adecuación de la nueva zona de disposición – Celda F

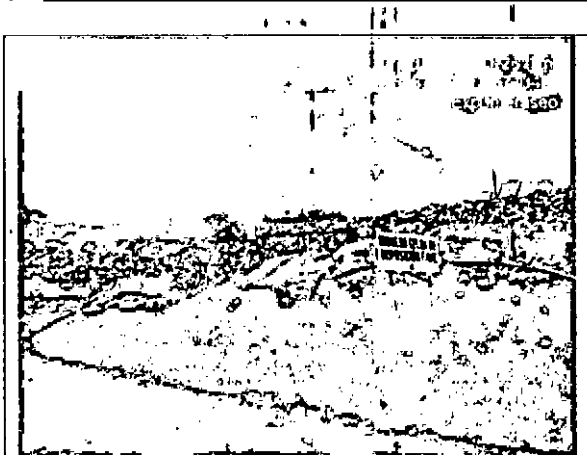


Foto. Celda de disposición final

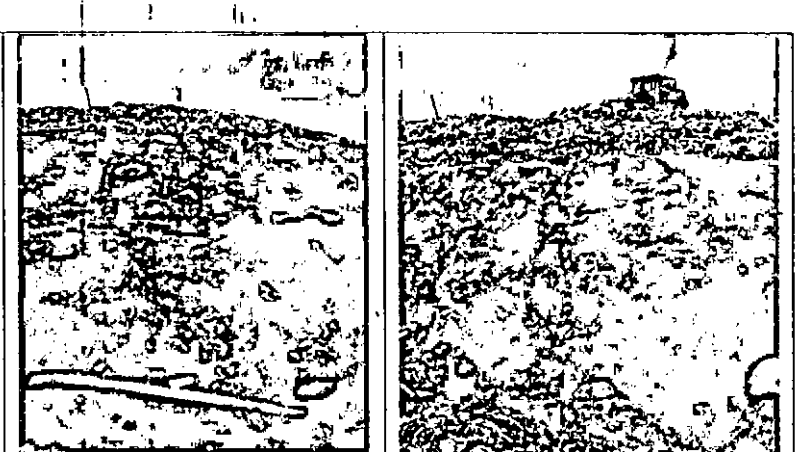


Foto. Escurrimiento de lixiviados en Celda de Disposición final

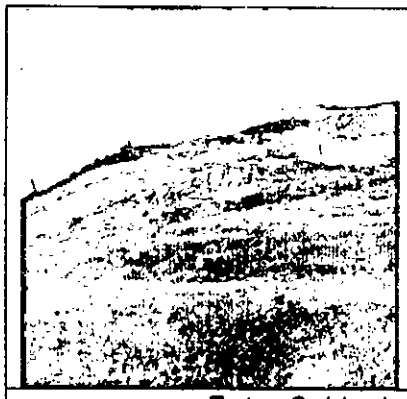


Foto. Celda de disposición final

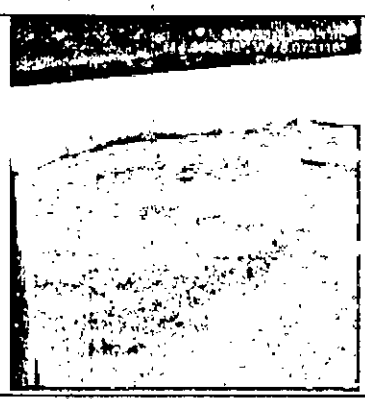


Foto. Aislamiento de lona verde

Foto. Adecuación de Cunetas

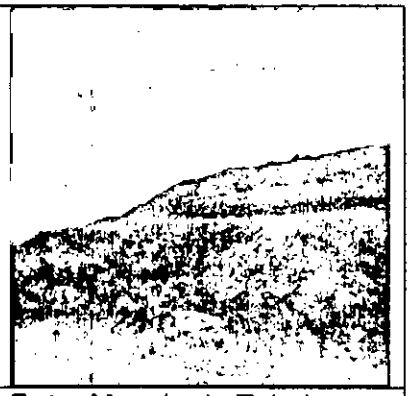


Foto. Manejo de Taludes

Foto. Lixiviados de residuos, sin manejo de cuneta

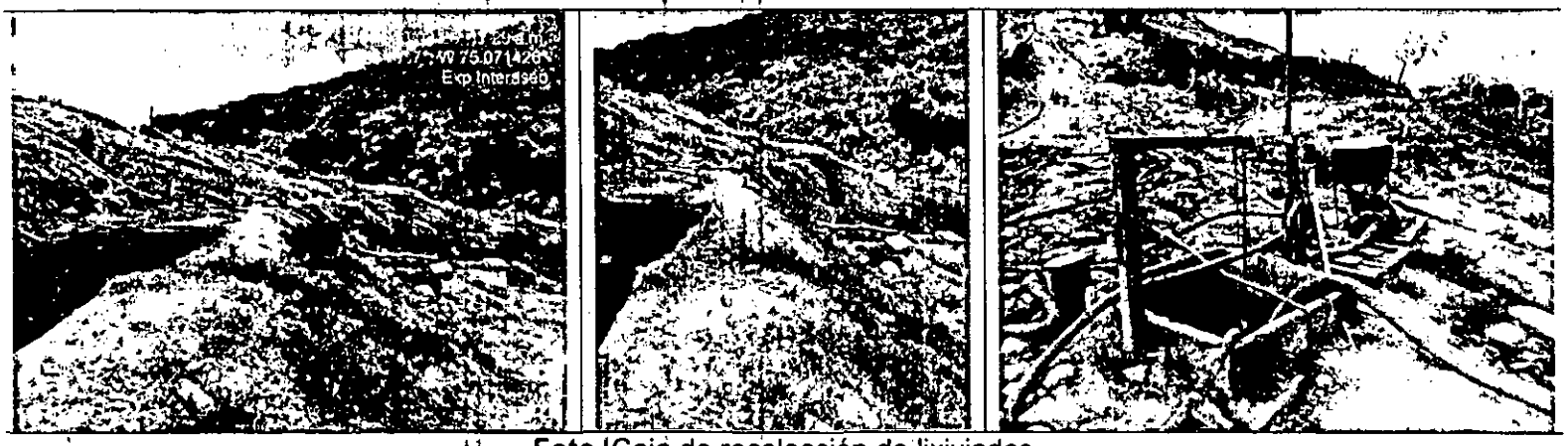


Foto. Caja de recolección de lixiviados

Foto. Adecuación de las cunetas y caja de recolección de lixiviados

Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

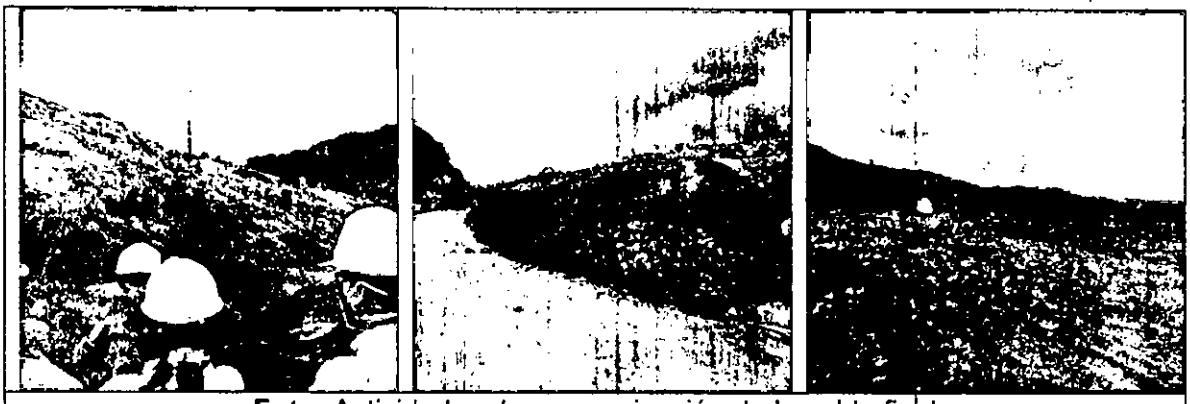


Foto. Actividades de reorganización de la celda final

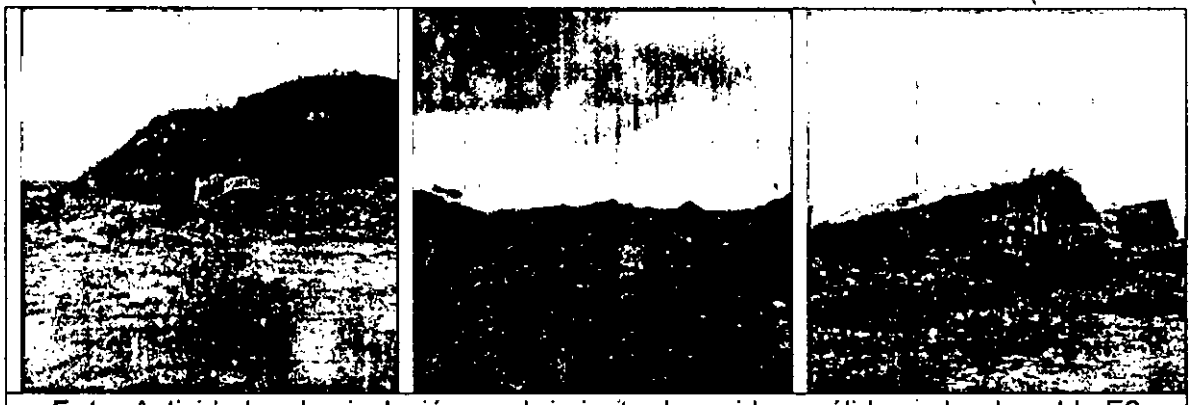


Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

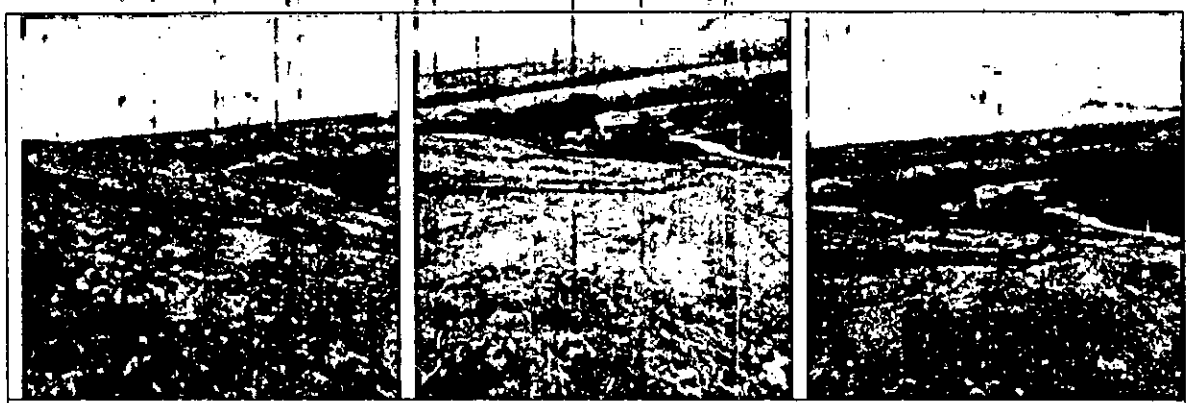


Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

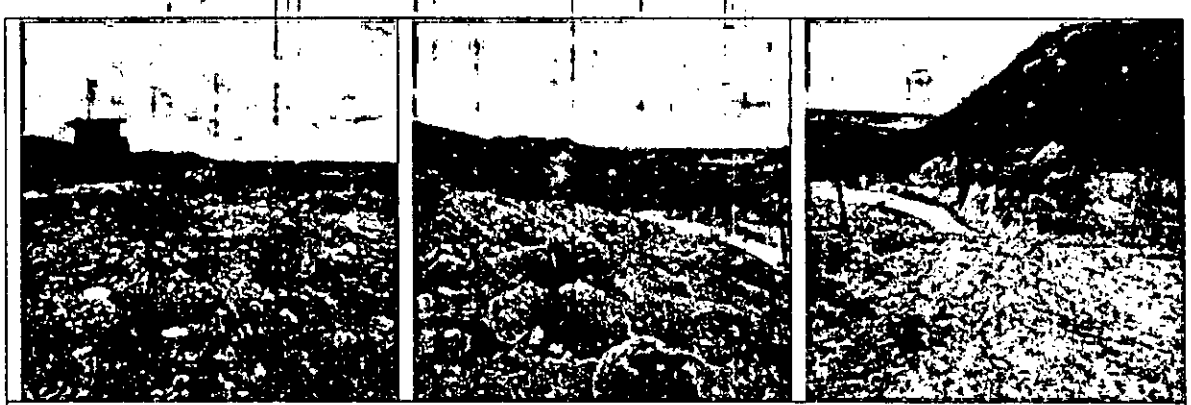


Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

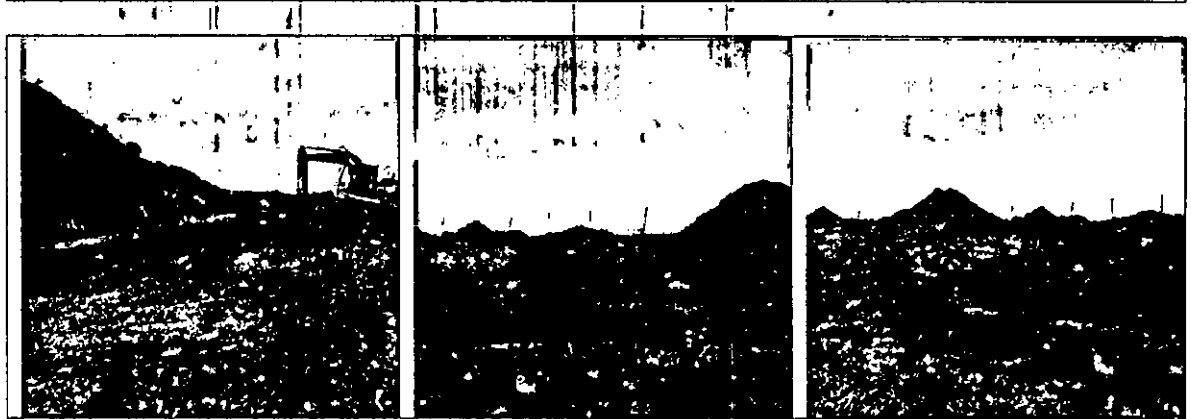


Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

15054

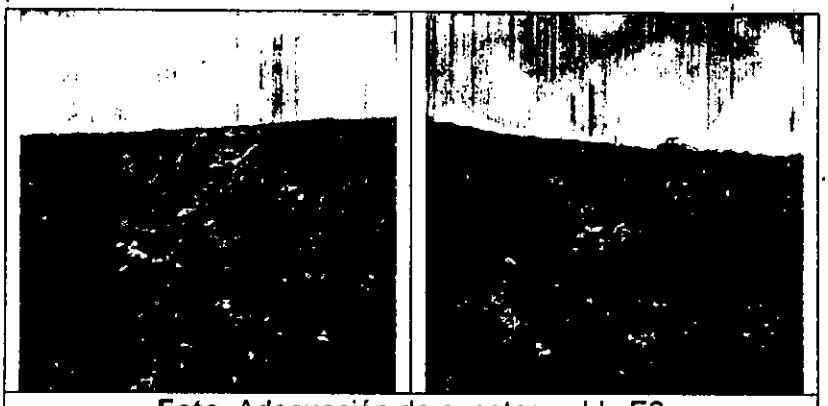


Foto. Adecuación de cunetas celda E2

Foto. Chimenea

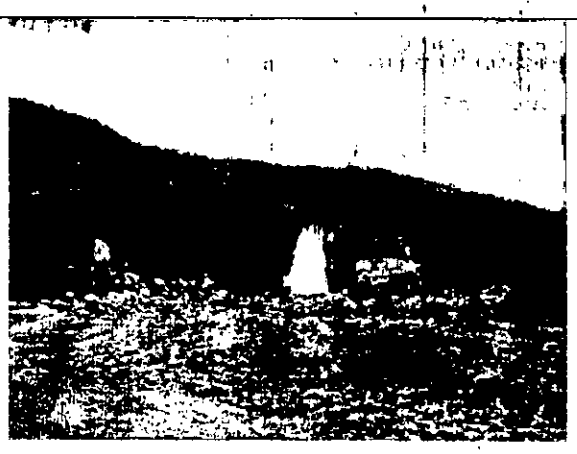


Foto. Actividades de nivelación y cubrimiento de residuos sólidos sobre la celda E2

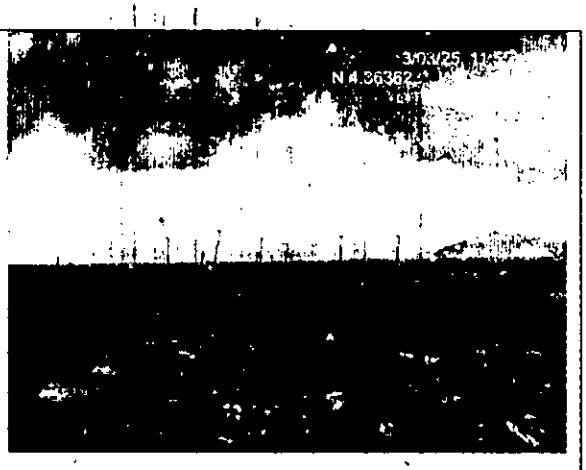


Foto. Recirculación de lixiviados por sistemas de aspersión para su evaporación, en límites entre la celda B y E2

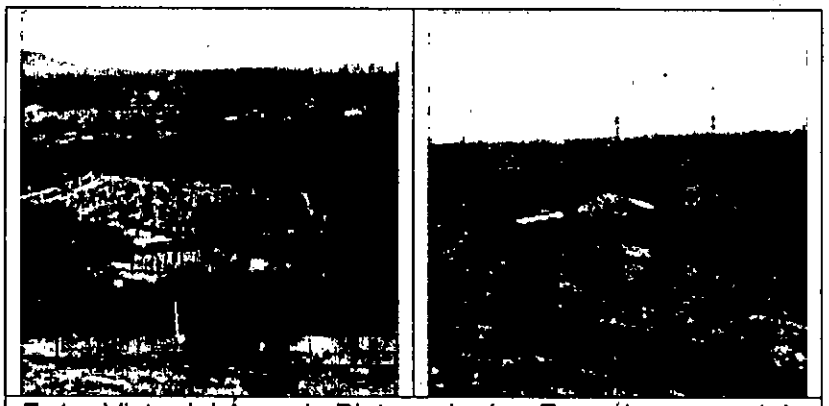


Foto. Vista del Área de Biotecnología - Zona de compostaje y piscinas.

Foto. Área de Biotecnología - Zona de compostaje y piscinas.

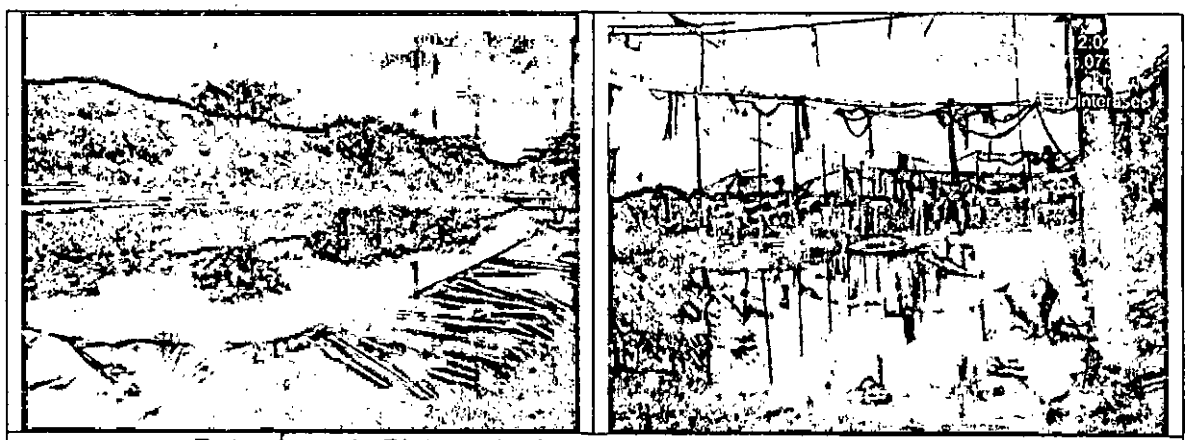


Foto. Área de Biotecnología - Zona de compostaje y piscinas.

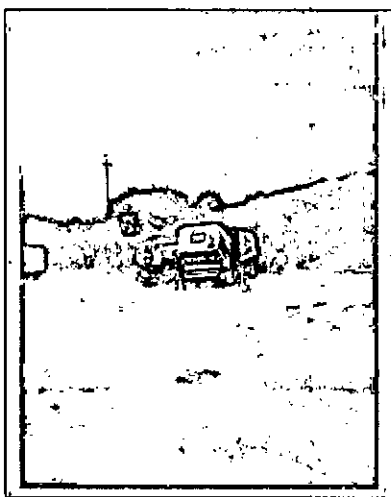


Foto. Camiones de recolección

Foto. Báscula

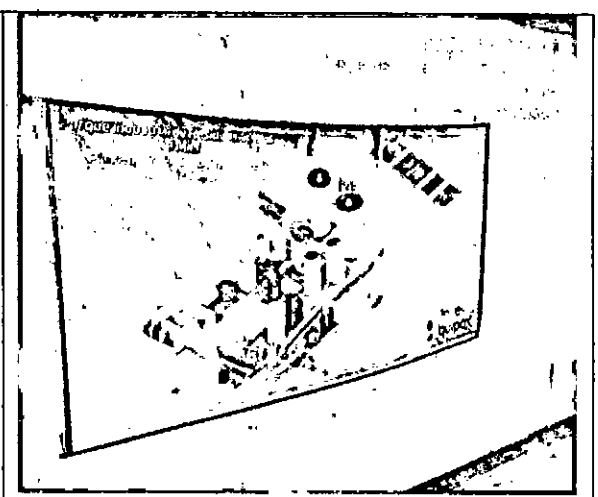


Foto. Diagrama de Planta de Tratamiento de lixiviados

Foto. Lagunas de oxidación con agua a borde de laguna

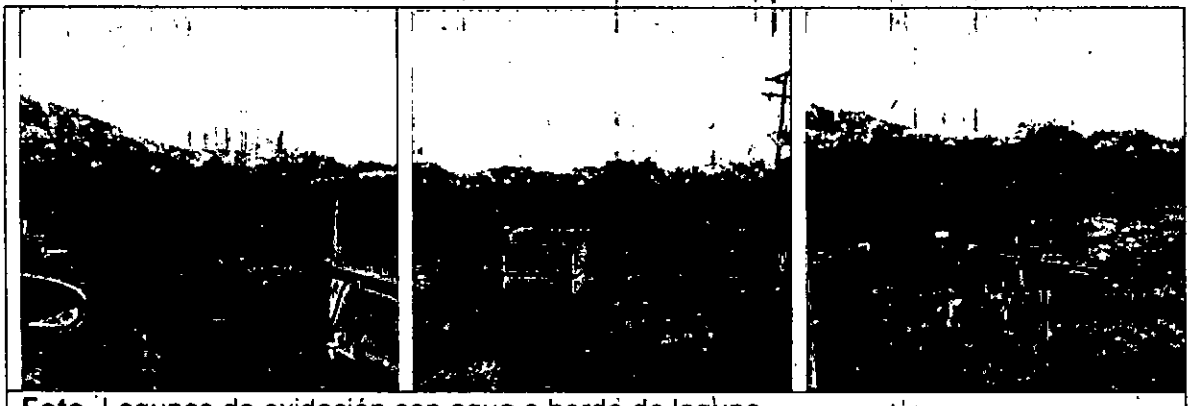


Foto. Lagunas de oxidación con agua a borde de laguna

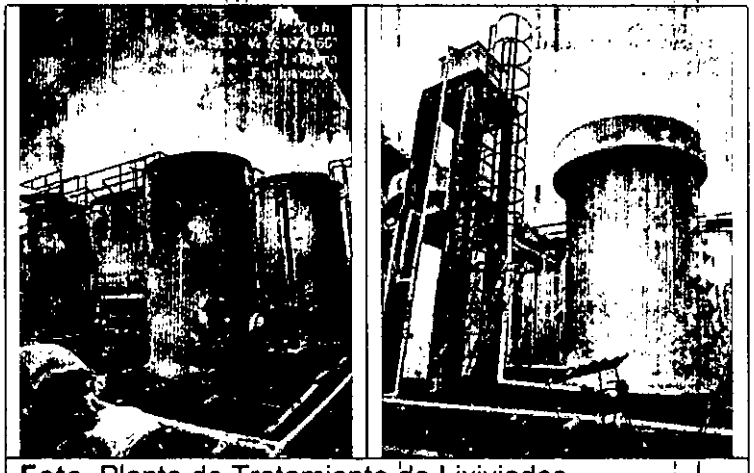


Foto. Planta de Tratamiento de Lixiviados

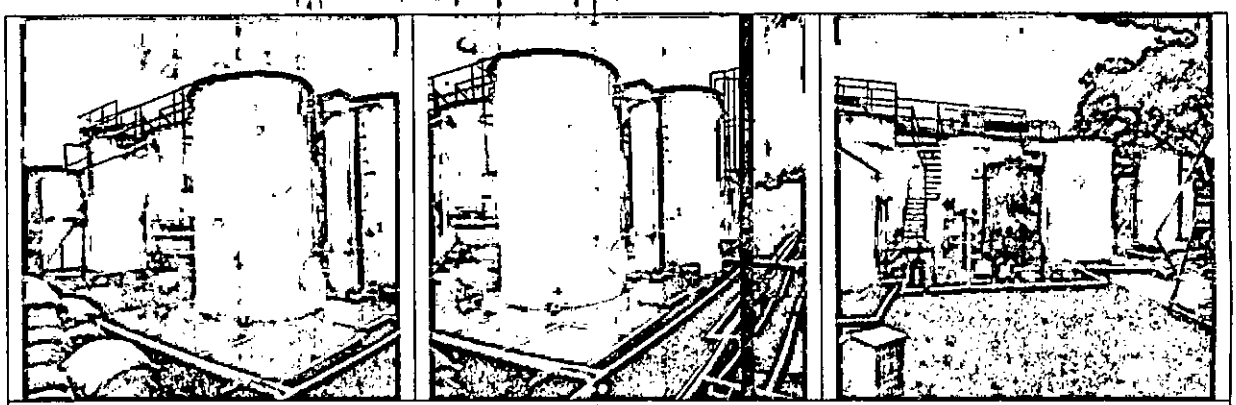


Foto. Planta de Tratamiento de Lixiviados

Foto. Planta de Tratamiento de Lixiviados

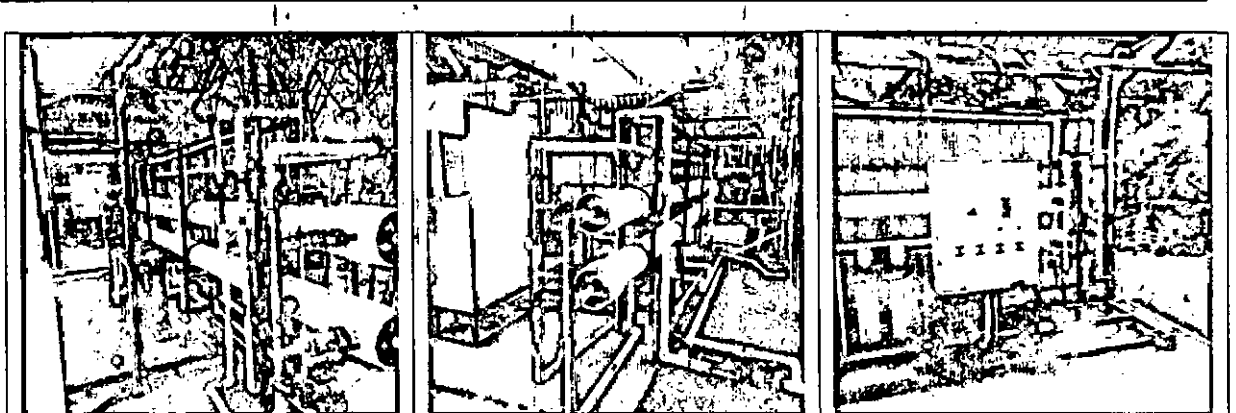


Foto. Planta de Tratamiento de Lixiviados

15056

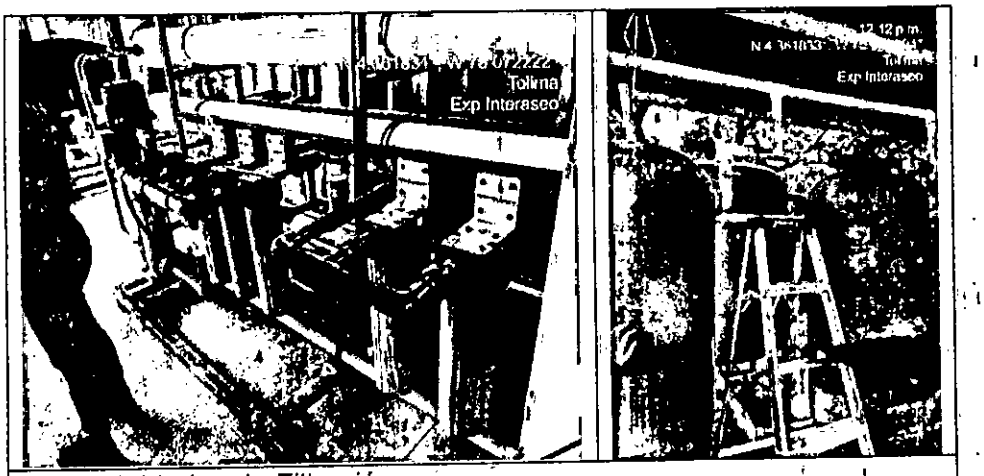


Foto. Unidades de Filtración

Foto. Tratamiento de Osmosis Inversa Complementaria (Conteiner)

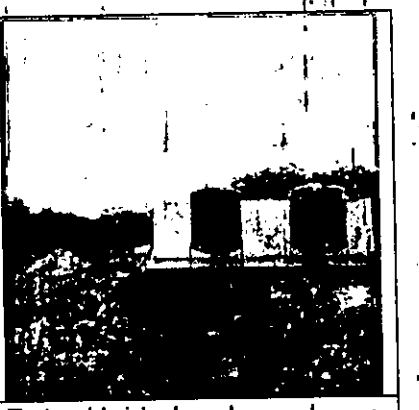


Foto. Unidades de tratamiento fisicoquímico de lodos

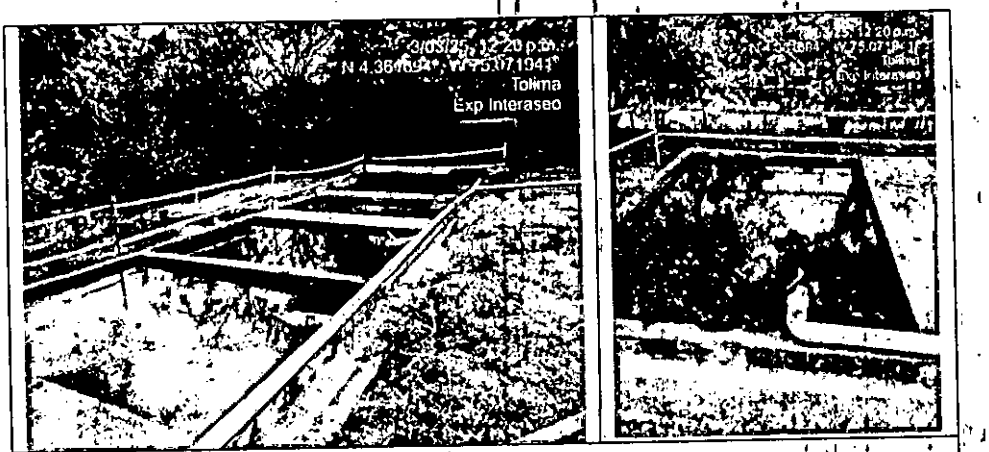


Foto. Lechos de secado sin cubierta

El biogás en un relleno sanitario es gas producido por bacterias durante el proceso de biodegradación de material orgánico en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno). La generación natural de biogás es una parte importante del ciclo biogeoquímico del carbono. El metano producido por bacterias es el último eslabón en una cadena de microorganismos que degradan material orgánico y devuelven los productos de la descomposición al medio ambiente.

Tabla 1. Composición característica del Biogás (con extracción de gas)

Componente	Porcentaje (%)
Metano (CH_4)	35 - 60
Oxigeno (O_2)	0,2 – 1
Nitrógeno (N_2)	2 - 10
Dioxido de Carbono (CO_2)	30 – 50
Monóxido de Carbono	0 - 1
Hidrógeno (H_2)	0 - 1
Ácido Sulfhídrico (H_2S)	< 100 ppm

Fecha, hora de inicio y finalización del monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal del biogás en el PIRS, fue realizado el día 21 de noviembre de 2023. Las mediciones iniciaron a las 7:30 a.m. y finalizaron a las 10:40 p.m.

Responsable del monitoreo en campo y elaboración del informe

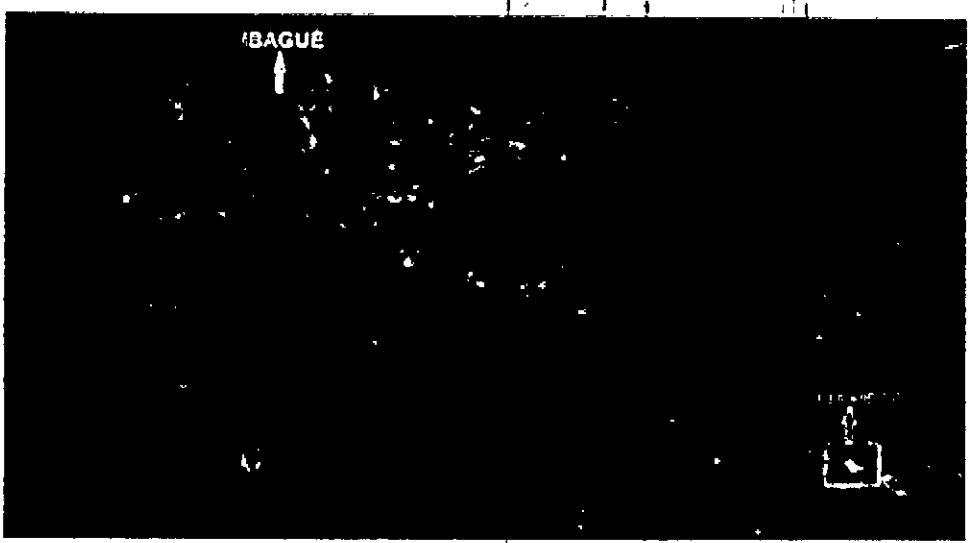
SINGEP S.A.S. identificada con NIT No. 900.232.722-1 fue la empresa responsable del monitoreo. La toma de datos de calidad y caudal del biogás y la elaboración del informe fue realizada por profesionales con experiencia y entrenamiento necesario para manipulación de los equipos y para validación de la información suministrada.

Tabla 2. Personal que intervino en el monitoreo y analisis

Personal	Cargo	No. De Identificación (cc)	Rol
Julián Barragán	Ingeniero de Proyectos Zona Sur	94.461.667	Medición en campo, realización de informe y analisis de resultados
Marinela Agamez	Ingeniera de Proyectos Zona Norte	43 270 005	Revisión y control de calidad del informe
Catalina Montoya	Gerente General	42.140.272	Aprobación y entrega del informe al cliente final

Identificación y georreferenciamiento de puntos de monitoreo

A continuación, se muestra una vista general de la localización del PIRS La Miel, ubicado en la vereda Buenos Aires, Hacienda La Miel:



Muestra las coordenadas geográficas, donde se encuentran ubicadas cada una de las chimeneas en las celdas de disposición del PIRS. Del total de las 69 chimeneas identificadas, se monitorearon 65.

Tabla 3. Ubicación de Chimeneas PIRS

ID	COORDENADAS		ID	COORDENADAS	
	W	N		W	N
1	-75,06882135	4,362773476	41	-75,07231861	4,365330627
2	-75,06902511	4,362641796	42	-75,07205081	4,365281509
3	-75,06929057	4,362544315	43	-75,07210429	4,365443699
4	-75,06958972	4,362623692	44	-75,07239204	4,365498433
7	-75,07083141	4,362437865	45	-75,0727424	4,365501031
8	-75,07071633	4,362055985	46	-75,07274014	4,365668334
9	-75,07064609	4,361549215	47	-75,07254476	4,365683841
10	-75,0711692	4,361594478	48	-75,07227637	4,365626592
11	-75,07140071	4,361711908	49	-75,07195794	4,365574121
12	-75,07120969	4,36200913	50	-75,07173607	4,365697419
14	-75,07244862	4,362985119	51	-75,07194277	4,365867488

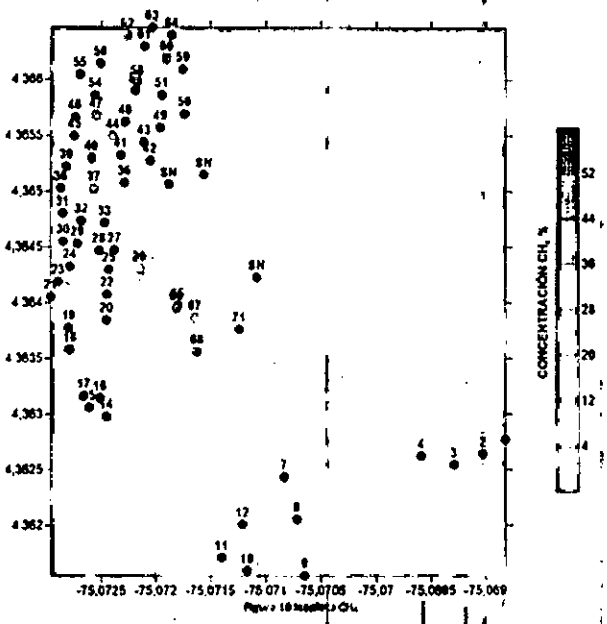
ID	COORDENADAS W	N	ID	COORDENADAS W	N
15	-75,07260896	4,36306349	53	-75,07218601	4,36590638
16	-75,07250595	4,363147477	54	-75,07255515	4,365862627
17	-75,07265573	4,363168515	55	-75,07269446	4,36604619
18	-75,07278104	4,363586437	56	-75,07250436	4,366144845
19	-75,07279303	4,363782322	57	-75,07234401	4,366255067
20	-75,07244552	4,363847282	58	-75,07216824	4,365978129
21	-75,07296042	4,364056075	59	-75,0717504	4,366094638
22	-75,07243973	4,364078119	60	-75,07189918	4,366192538
23	-75,0728916	4,364190185	61	-75,07210311	4,366297564
24	-75,07278507	4,364330079	62	-75,07226153	4,366393285
25	-75,07242255	4,364298731	63	-75,07203489	4,366466207
26	-75,07214502	4,36430946	64	-75,07185618	4,366398817
27	-75,07237217	4,364473913	65	-75,07179374	4,363977872
28	-75,07251643	4,364469387	66	-75,07180623	4,363955995
29	-75,07271399	4,364531664	67	-75,07163716	4,363869159
30	-75,07284491	4,364552367	68	-75,07161562	4,363563051
31	-75,07285128	4,364805249	71	-75,07123458	4,363762708
32	-75,07267862	4,364739954	SN	-75,07187764	4,365065759
33	-75,07246546	4,364719	SN	-75,07155729	4,365151087
36	-75,07228316	4,365080427	SN	-75,07120793	4,364443235
37	-75,07256202	4,365031645	SN	-75,07107642	4,364229497
38	-75,07287006	4,365031309	SN	-75,07141337	4,364154143
39	-75,07281558	4,365227027	SN	-75,07140968	4,363320479
40	-75,07258566	4,36530238			

Modelación de dispersión componente del Biogás

Para realizar la modelación de dispersión del biogás, se tuvieron en cuenta los resultados obtenidos en campo después de tomar registros en cada una de las chimeneas. Además, se tomaron las coordenadas geográficas donde se encuentran ubicadas. La información antes descrita, fue utilizada para alimentar el software Surfer, el cual utilizando el método de Krigeaje, interpola para obtener los mapas de isopletas (líneas de igual concentración).

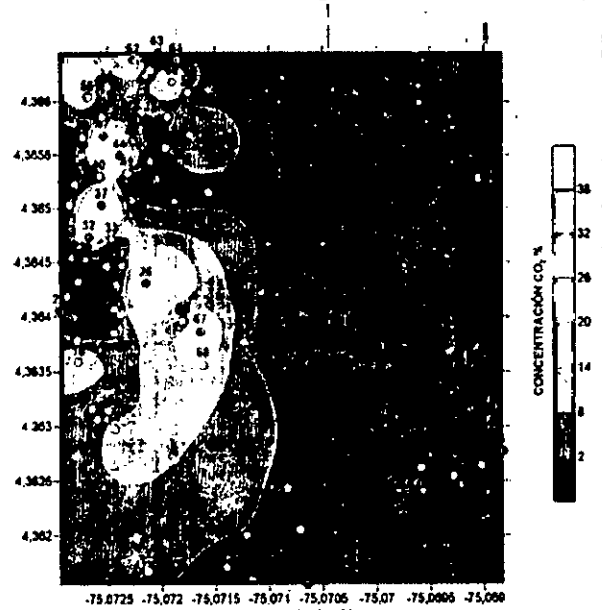
Metano – CH4

Se observa que en las áreas con tonalidades de rojo se ubican las chimeneas con mayor concentración de metano, que según la escala gráfica de concentraciones se encuentran por encima de 36%. Aquí se ubican 4 chimeneas del relleno, que corresponden aproximadamente al 6,1% de las chimeneas monitoreadas, y se ubican hacia el centro de la imagen, correspondiendo a zonas D1 y D2.



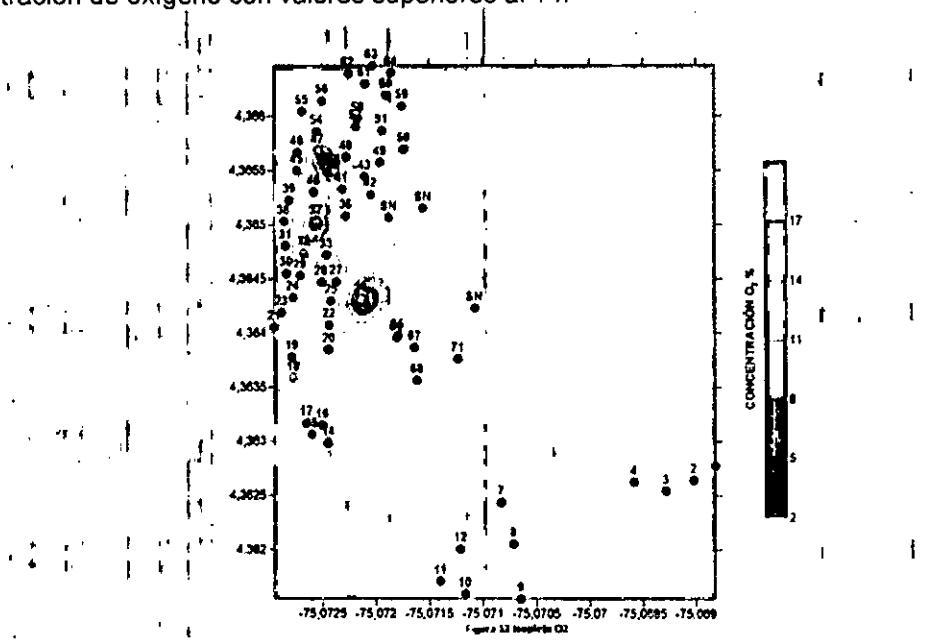
Dióxido de Carbono – CO2

se observa que las zonas con mayor concentración de CO2 (mayores al 26%) están representadas por la tonalidad verde muy claro a blanco, donde se ubican aproximadamente el 6,1% de las chimeneas monitoreadas, ubicadas en las zonas D1 y D2, hacia el centro de la Figura 11. Según la escala gráfica de concentraciones, en tonalidades verde intermedio se encuentran ubicadas chimeneas con concentraciones de CO2 en un rango entre 14 a 26%;



Oxigeno – O2

se observa que, en las tonalidades azul oscuro, es donde se encuentran las zonas que poseen menor concentración de O2 en un rango entre 1 - 7%, según la escala gráfica de concentraciones. En las tonalidades de la gama de los azules intermedios, se presentan las concentraciones medias de oxígeno, en un rango de 2 a 8%, y las tonalidades más claras es donde se encuentra la mayor concentración de oxígeno con valores superiores al 14.



Comparativo de resultados con normatividad aplicable

La normatividad nacional aplicable para el monitoreo de biogás en rellenos sanitarios se establece en los decretos 1784 de 2017, compilado en el decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y en la resolución 938 de 2019, la cual reglamenta el decreto 1784 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo. En el artículo 3 de esta resolución "monitoreo e instrumentación", se establece que la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de caudal y concentración de biogás depende de la categoría del relleno (I a IV). En esta resolución, no se establecen valores específicos a cumplir y simplemente se limita a definir la frecuencia del monitoreo. En el artículo 2.3.2.3.16 Monitoreo, seguimiento y control a las actividades de disposición final, del decreto 1784, se indica que los parámetros a monitorear son el CH4, H2S y límite de explosividad y que esto debe hacerse acorde a lo indicado en el Reglamento Operativo del relleno sanitario

Conclusiones

- Se realizó monitoreo de calidad y caudal de biogás a 65 chimeneas de un total de 69 registradas en el PIRS La Miel. El valor promedio de CH4 por chimenea fue de 7,4%, de 5,6% para CO2 y 17,1% para el O2.

- El caudal total emitido por las 65 chimeneas fue de 1.127 m3/h. El promedio en las emisiones de biogás para el periodo actual fue de 17,3 m3 /h/chimenea.

- No se evidenciaron valores que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la celda de disposición de los residuos sólidos, como, por ejemplo, migraciones del biogás y/o combustión interna de los residuos.

- Los resultados obtenidos en las mediciones de LEI, realizadas en los 3 puntos de control ubicados en la Báscula, PTL y Portería, indican que, no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%), de acuerdo con los resultados arrojados. Sin embargo, es conveniente que se siga realizando una supervisión periódica, para llevar un control en el LEI, en los puntos de control.

- Los resultados de la modelación de la distribución de las concentraciones de biogás en el PIRS muestran que existe principalmente mayor actividad en las zonas de disposición D1 y D2. En términos generales, las demás zonas presentan comportamientos más uniformes, con concentraciones bajas de CH4, CO2 y altas en O2.

MONITOREO BIOGÁS (B213)

Fecha, hora de inicio y finalización del monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal del biogás en el PIRS, fue realizado el día 26 de diciembre de 2023. Las mediciones iniciaron a las 8:45 a.m. y finalizaron a las 12:00 p.m.

Responsable del monitoreo en campo y elaboración del informe

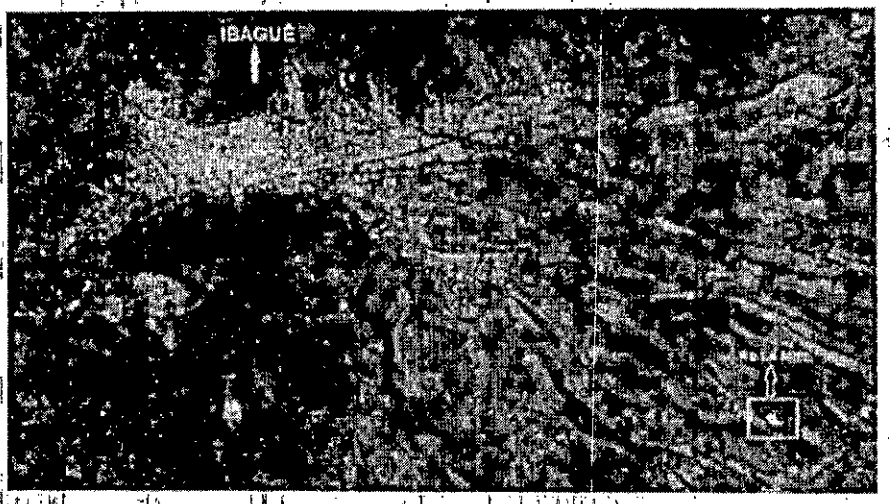
Fue la empresa responsable del monitoreo. La toma de datos de calidad y caudal del biogás y la elaboración del informe fue realizada por profesionales con experiencia y entrenamiento necesario para manipulación de los equipos y para validación de la información suministrada.

Tabla 2. Personal que intervino en el monitoreo y análisis

Personal	Cargo	No. De identificación (cc)	Rol
Julián Barragán	Ingeniero de Proyectos Zona Sur	94.461.667	Medición en campo, realización de informe y análisis de resultados
Marineta Agámez	Ingeniera de Proyectos Zona Norte	43.270.095	Revisión y control de calidad del informe
Catalina Montoya	Gerente General	42.140.272	Aprobación y entrega del informe al cliente final

Identificación y georreferenciamiento de puntos de monitoreo

Se muestra una vista general de la localización del PIRS La Miel, ubicado en la vereda Buenos Aires, Hacienda La Miel



Las coordenadas geográficas, donde se encuentran ubicadas cada una de las chiméneas en las celdas de disposición del PIRS. Del total de las 56 chimeneas identificadas, se monitorearon 54

Tabla 3. Ubicación de Chimeneas PIRS

ID	COORDENADAS		ID	COORDENADAS	
	N	W		N	W
1	4,362773478	-75,08892135	32	4,364739954	-75,07267862
2	4,362641796	-75,08902511	33	4,364719	-75,07246546
3	4,362544315	-75,08729057	36	4,365080427	-75,07228316
4	4,362623692	-75,08958972	37	4,365031645	-75,07256202
7	4,362437869	-75,07083141	38	4,365031309	-75,07287006
8	4,362055985	-75,07071633	39	4,365227027	-75,07281558
9	4,361549215	-75,07064600	40	4,36530238	-75,07258566
10	4,361594478	-75,0711692	43	4,365443699	-75,07210429
11	4,361711908	-75,07140071	45	4,365501031	-75,0727424
12	4,362200913	-75,07120169	46	4,365668334	-75,07274014
14	4,362085119	-75,07244662	47	4,365683841	-75,07254476

ID	COORDENADAS		ID	COORDENADAS	
	N	W		N	W
15	4,36306349	-75,07260896	49	4,365574121	-75,07195794
16	4,363147477	-75,07250595	50	4,365087419	-75,07173607
17	4,363168515	-75,07265573	51	4,365867483	-75,07194277
18	4,363586437	-75,07278104	54	4,365862627	-75,07255515
19	4,363782322	-75,07279303	55	4,36604619	-75,07209446
20	4,363847282	-75,07244552	56	4,366144845	-75,07250436
21	4,364056075	-75,07298042	57	4,366233777	-75,07240087
22	4,364078119	-75,07243873	59	4,366084638	-75,0717504
23	4,364190185	-75,0728916	60	4,366192538	-75,07189918
24	4,364330079	-75,07278507	61	4,366297564	-75,07210311
25	4,364298731	-75,07242755	62	4,366393285	-75,07236153
26	4,36430946	-75,07214502	63	4,366466307	-75,07203489
27	4,364473913	-75,07237217	64	4,366398817	-75,07185618
28	4,364469387	-75,07251643	SN	4,3651448	-75,07155242
29	4,364531664	-75,07271399	SN	4,365057097	-75,07184686
30	4,364552367	-75,07284491	SN	4,364246428	-75,0710801
31	4,364805249	-75,07285178	SN	4,364461843	-75,07116804

Parámetros, resultados y análisis.

Los parámetros monitoreados para determinar la composición del biogás fueron CH4, CO2, O2, temperatura, caudal del biogás y el Límite de Explosividad Inferior - LEI. A continuación, en la Tabla 4, se muestran los resultados de las mediciones tomadas en campo en cada una de las chimeneas ubicadas en las celdas de disposición

Con el objeto de establecer si las concentraciones en los parámetros medidos han sido altas, medias o bajas, se definió asignar un valor cualitativo por colores, con base en los intervalos de concentración

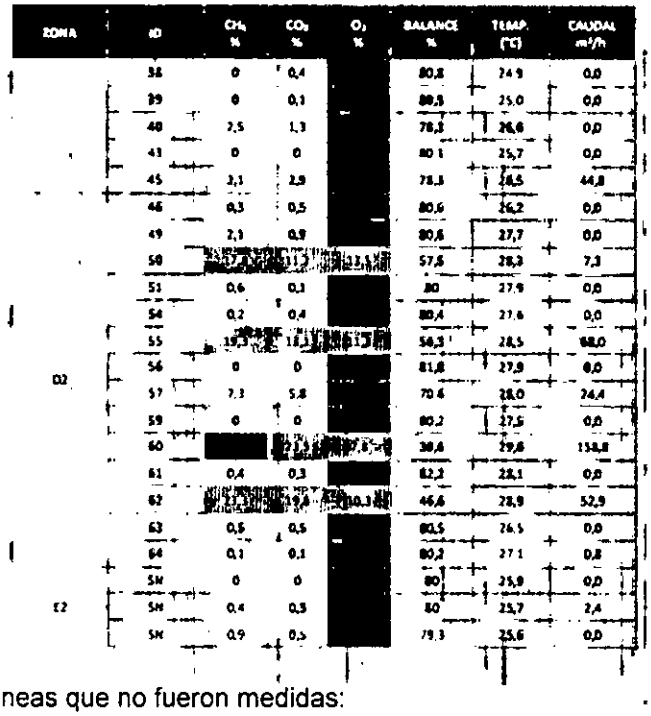
Metano	
	CH4≤10
	10<CH4<30
	CH4≥30

Dioxido de Carbono	
	CO2≤10
	10<CO2<30
	CO2≥30

Oxigeno	
	O2≤5
	5<O2<15
	O2≥15

Tabla 4 Resultados Mediciones mes de diciembre de 2023

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	TEMP. (°C)	CAUDAL m^3/h
	1	0	0		80	25,4	0,0
	2	0	0		80	25,3	0,0
A	3	0,2	0		80	25,5	0,0
	4	0	0		80	25,8	0,0
	7	0,6	0,1		80	26,2	0,0
B	8	0,2	0,5		80	25,7	4,1
	9	0	0		80	25,9	0,0
	10	0	0		80	26,0	0,0
	11	0	0		80	26,0	0,0
	12	0,5	1,3		80	25,4	0,0
	14	17,9	12,5		54,2	26,5	4,1
	15	0	0		80	26,1	0,0
	16	0	0		80	26,4	0,0
C	17	0	0,3		80	26,0	0,0
	18	24,7	16,2	9,8	49,3	26,7	44,8
	19	0	0,1		80	26,6	0,0
	20	0	0		83,5	26,9	0,0
	21	0,1	0,3		80	26,7	0,0
	22	0	0		83,5	26,5	0,0
	23	0	0,1		80	26,5	0,0
	24	0	0		81,3	26,4	0,0
	25	1,4	0,3		81,4	25,1	0,0
	26			3,6	29,6	25,7	138,4
	27	0	0,1		80	26,0	2,4
	28	0	0,1		80,3	26,3	0,0
	29	0	0,2		80,4	26,7	0,0
D1	30	2,7	2		79,3	25,3	0,0
	31	12,7	9,3		62,9	26,7	2,4
	32	21,6	18,7	10,8	48,9	26,9	11,4
	33	8,9	5,8		66,5	25,1	4,9
	36	3,1	1		76	25,0	10,6
	37			3,3	15,3	26,9	50,9



ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	TEMP. (°C)	CAUDAL m³/h
	38	0	0,4		80,8	24,9	0,0
	39	0	0,1		80,5	25,0	0,0
	40	2,5	1,3		78,3	26,6	0,0
	41	0	0		80,1	25,7	0,0
	45	2,1	2,9		78,3	28,5	44,8
	46	0,3	0,5		80,6	26,2	0,0
	49	2,1	0,9		80,6	27,7	0,0
	50	[illegible]	[illegible]	[illegible]	57,6	28,3	7,3
	51	0,6	0,1		80	27,9	0,0
	54	0,2	0,4		80,4	27,6	0,0
	55	[illegible]	[illegible]	[illegible]	56,3	28,5	68,0
	56	0	0		81,8	27,9	0,0
D2	57	7,3	5,8		70,6	28,0	24,4
	59	0	0		80,2	27,5	0,0
	60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	38,6	29,6	158,8
	61	0,4	0,3		82,2	28,1	0,0
	62	[illegible]	[illegible]	[illegible]	46,6	28,9	52,9
	63	0,5	0,5		80,5	26,5	0,0
	64	0,1	0,1		80,2	27,1	0,8
	SN	0	0		80	25,9	0,0
E2	SN	0,4	0,3		80	25,7	2,4
	SN	0,9	0,5		79,3	25,6	0,0

Se numeran las chimeneas que no fueron medidas:

ZONA	ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W	OBSERVACIÓN
VASO D2	47	4,365683841	-75,07254476	INUNDADA
VASO E2	SN	4,364461843	-75,07116904	INUNDADA

Comparativo de resultados con normatividad aplicable

La normatividad nacional aplicable para el monitoreo de biogás en rellenos sanitarios se establece en los decretos 1784 de 2017, compilado en el decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y en la resolución 938 de 2019, la cual reglamenta el decreto 1784 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo. En el artículo 3 de esta resolución "monitoreo e instrumentación", se establece que la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de caudal y concentración de biogás depende de la categoría del relleno (I a IV). En esta resolución, no se establecen valores específicos a cumplir y simplemente se limita a definir la frecuencia del monitoreo. En el artículo 2.3.2.3.16 Monitoreo, seguimiento y control a las actividades de disposición final, del decreto 1784, se indica que los parámetros a monitorear son el CH4, H2S y límite de explosividad y que esto debe hacerse acorde a lo indicado en el Reglamento Operativo del relleno sanitario.

Conclusiones

- Se realizó monitoreo de calidad y caudal de biogás a 54 chimeneas de un total de 56 registradas en el PIRS La Miel. El valor promedio de CH4 por chimenea fue de 5,26%, de 4,08% para CO2 y 17,21% para el O2.

- El caudal total emitido por las 54 chimeneas fue de 633,3 m3/h. El promedio en las emisiones de biogás para el periodo actual fue de 11,7 m3 /h/chimenea.

- No se evidenciaron valores que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la celda de disposición de los residuos sólidos, como, por ejemplo, migraciones del biogás y/o combustión interna de los residuos.

- Los resultados obtenidos en las mediciones de LEI, realizadas en los 3 puntos de control ubicados en la Báscula, PTL y Portería, indican que, no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%). Sin embargo, es conveniente que se siga realizando una supervisión periódica, para llevar un control en el LEI, en los puntos de control.

- Los resultados de la modelación de la distribución de las concentraciones de biogás en el PIRS muestran que existe principalmente mayor actividad en las zonas de disposición D1 y D2. En términos generales, las demás zonas presentan comportamientos más uniformes, con concentraciones bajas de CH4, CO2 y altas en O2

MONITOREO BIOGÁS (234)

Sede de monitoreo – Regional

El Monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás, se realizó en el "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL" – PIRS (Zona Sur / Regional Tolima – Interaseo S.A.S. E.S.P.).

Tipo de monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal de biogás es un monitoreo puntual, simple, directo y no aleatorio. Puntual ya que se ejecuta en cada chimenea del PIRS La Miel en un sitio georreferenciado y único; simple ya que se toma una única muestra y arroja resultado inmediato y reflejando las condiciones en ese momento especifico y directo ya que el equipo analizador realiza la medición en campo y no aleatorio ya que, para el monitoreo de biogás, se considera el 100% de las chimeneas instaladas en PIRS

Biogás relleno sanitario

El biogás en un relleno sanitario es gas producido por bacterias durante el proceso de biodegradación de material orgánico en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno). La generación natural de biogás es una parte importante del ciclo biogeoquímico del carbono. El metano producido por bacterias es el último eslabón en una cadena de microorganismos que degradan material orgánico y devuelven los productos de la descomposición al medio ambiente.

Tabla 1 Composición característica del Biogás (con extracción activa)

Componente	Porcentaje (%)
Metano (CH_4)	35 - 60
Oxigeno (O_2)	0,2 – 1
Nitrógeno (N_2)	2 – 10
Dióxido de Carbono (CO_2)	30 – 50
Monóxido de Carbono	0 – 1
Hidrógeno (H_2)	0 - 1
Ácido Sulfhídrico (H_2S)	< 100 ppm

Fecha, hora de inicio y finalización del monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal del biogás en el PIRS, fue realizado el día 26 de marzo de 2024. Las mediciones iniciaron a las 8:00 a.m. y finalizaron a las 11:00 a.m.

Responsable del monitoreo en campo y elaboración del informe

SINGEP S.A.S. identificada con NIT No. 900.232.722-1 fue la empresa responsable del monitoreo. La toma de datos de calidad y caudal del biogás y la elaboración del informe fue realizada por profesionales con experiencia y entrenamiento necesario para manipulación de los equipos y para validación de la información suministrada. A continuación, el personal de SINGEP y su respectivo rol en la elaboración del presente informe

Tabla 2. Personal que intervino en el monitoreo y análisis

Personal	Cargo	No. De identificación (cc)	Rol
Julián Barragán	Ingeniero de Proyectos Zona Sur	94.661.667	Medición en campo, realización de informe y análisis de resultados
Marineth Agámez	Ingeniera de Proyectos Zona Norte	43.270.095	Revisión y control de calidad del informe
Catalina Montoya	Gerente General	42.140.272	Aprobación y entrega del informe al cliente final

Identificación y georreferencia miento de puntos de monitoreo

las coordenadas geográficas, donde se encuentran ubicadas cada una de las chimeneas en las celdas de disposición del PIRS. Del total de las 71 chimeneas identificadas, se monitorearon 68.

Tabla 3. Ubicación de Chimeneas PIKS

ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W	ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W
1	4,362730309	-75,0688406	41	4,365332136	-75,07233529
2	4,362601731	-75,06903718	42	4,36528285	-75,07205475
3	4,362525372	-75,06992057	45	4,365468509	-75,07276149
4	4,362195947	-75,06963155	46	4,36566473	-75,0727362
SN	4,363501193	-75,07167857	47	4,365679231	-75,07254677
SN	4,363287287	-75,07137942	49	4,365555031	-75,07197839
7	4,362435183	-75,0709 2261	50	4,36568426	-75,07174263
8	4,362006867	-75,07072833	51	4,365812536	-75,07196028
9	4,361510794	-75,07064349	54	4,365837062	-75,07255079
10	4,361561453	-75,07118194	55	4,36601893	-75,07268356
11	4,361686176	-75,0714044	56	4,366114833	-75,07252095
12	4,361976776	-75,0712432	57	4,366236879	-75,07234661
14	4,362417645	-75,07248751	59	4,366053215	-75,07176071
15	4,363043457	-75,07251642	60	4,366377451	-75,07188527
16	4,363129456	-75,07251524	61	4,366279123	-75,07211577
17	4,363157491	-75,07268117	62	4,36639725	-75,07228534
18	4,363568751	-75,07227467	63	4,366492778	-75,0720613
19	4,363787738	-75,0779102	69	4,366393536	-75,07187395
20	4,365885748	-75,07245214	SN	4,364789198	-75,07288573
21	4,364006780	-75,0729802	SN	4,365469204	-75,07241425
22	4,364086456	-75,07296506	SN	4,365971591	-75,07216028
23	4,364180043	-75,07291582	SN	4,365891628	-75,0722177
24	4,364324296	-75,07279119	SN	4,365514606	-75,07228634
25	4,364297222	-75,0724204S	SN	4,365430994	-75,07214863
26	4,364289427	-75,0721731	SN	4,365058718	-75,071882
27	4,364480954	-75,07211201	SN	4,3651505	-75,07156173
28	4,364440837	-75,07251374	SN	4,364466285	-75,07115412
29	4,364539208	-75,07277316	SN	4,364366792	-75,07130424
30	4,364564354	-75,0728688	SN	4,364224887	-75,07110121
32	4,364721548	-75,0726018	SN	4,364121286	-75,07124514
33	4,364719586	-75,07245298	SN	4,364133356	-75,07132893
36	4,366059054	-75,07278844	SN	4,364159758	-75,07183969
37	4,365035249	-75,07255968	SN	4,363763734	-75,07127574
38	4,365024017	-75,07287259	SN	4,363949876	-75,07199633
39	4,365215544	-75,07232413	SN	4,363989609	-75,07187005

ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W	ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W
40	4,365375107	-75,07258616			

Parámetros, resultados y análisis.

Los parámetros monitoreados para determinar la composición del biogás fueron CH4, CO2, O2, temperatura, caudal del biogás y el Límite de Explosividad Inferior - LEI. A continuación, en la Tabla 4.

Metano	
	CH4≤10
	10<CH4<30
	CH4≥30

Dioxido de Carbono	
	CO2≤10
	10<CO2<30
	CO2≥30

Oxigeno	
	O2≤5
	5<O2<15
	O2≥15

Tabla 4 Resultados marzo de 2024

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	TEMP. (°C)	CAUDAL m³/h
A	1	0	0,3		79,7	33,1	0,0
	2	0,1	0,3		79,6	33,3	0,0
	3	0	0,1		79,9	33,3	0,0
	4	0	0,1		79,9	33,5	0,0
	7	1,4	1,3		77,4	34,1	0,0
	8	0	0,1		79,9	34,4	0,0
	9	0	0,2		79,8	34,3	0,0
B	10	0	0		80	34,8	0,0
	11	0	0		80	34,7	0,0
	12	0	0,1		79,9	34,7	0,0
	SN	[redacted]	[redacted]	[redacted]	0,4	31,7	7,7
	SN	0	0,1		79,9	32,3	0,0
	14	7,1	5,2		70,2	35,6	0,0
	15	0	0		80	35,5	0,0
	16	0	0		80	35,4	0,0
	17	0	0		80	35,4	0,0
C	18	0	0		80	34,9	0,0
	19	0	0		80	35,7	0,0
	20	0	0,1		80,4	32,7	0,0
	21	0	0		80	35,9	0,0
	22	0	0,1		80,3	31,9	0,0
	23	[redacted]	[redacted]	[redacted]	46,7	35,1	7,3

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	TEMP. (°C)	CAUDAL m^3/h
	24	0	0,1		80	30,1	0,0
	25	0	0		80,3	32,2	0,0
	26	0,4	0,5		79,1	31,4	0,0
	27	0	0		80,3	31,6	0,0
	28	0	0,1		80,4	32,7	0,0
	29	0	0,1		80,2	30,5	0,0
	30	28	2,8		50,6	30,3	0,0
	32	14,4	12,4	14,8	57,6	32,1	0,0
	31	14,4	12,8	14	59	31,2	4,1
	33	9,6	7,8		65,8	31,4	7,3
	36	0,9	1,1		78,6	31,6	0,0
	37			75,8	22,5	31,7	8,1
D1	38	0,1	0,6		79,9	30,9	0,0
	39	0,1	0		80,4	30,8	0,0
	40	1,3	1,3		78,4	31,2	0,0
	SN	4,6	3,4		73,9	32,0	0,0
	SN	0	0,4		79,6	31,8	0,0
	42	0	0		80	32,0	0,0
	44	0,8	0,8		79,4	30,7	0,0
	45	4,1	4,3		74,6	31,4	9,0
	46	0	0,3		80,5	31,2	0,0
	47	0	0,1		80	31,0	0,0
	49	0,1	0,6		79,5	32,5	0,0
	50	11,7	8,4		62,6	32,0	8,1
	51	0	0,1		79,9	32,2	0,0
	53	0	0,6		79,6	31,6	0,0
	54	5,1	3,7		73,3	31,4	0,0
	55	7,4	5,8		68,2	31,5	2,4
D2	56	0	0,2		79,8	31,7	0,0
	58	0	0,6		79,6	31,6	0,0
	59	0	0,1		79,9	32,5	0,0
	60			0,8	10,3	31,9	93,6
	61	0	0,1		79,9	31,6	0,0
	62	11,9	8,7		62	31,5	0,0
	63	0,1	0,8		79,5	31,4	0,0
	64	13,4	9,6		60	31,7	4,1
	70			1,5	4	31,5	443,8
E1	65		29,5	5,9	25,4	31,6	6,9
	SN	24,9	18,9	12,4	43,8	31,5	8,1
	SN	0	0		80	32,4	0,0
	SN	0	0		80	32,4	0,0
	SN	1,3	1,3		77,5	33,1	0,0
E2	SN	24,3	17,5	12,6	45,6	32,7	11,4
	SN	0,7	10,5		79,6	32,8	0,0
	SN	20,4	15,6		48,5	32,1	7,7
	SN			5,4	74,8	31,7	6,9

Comparativo de resultados con normatividad aplicable

La normatividad nacional aplicable para el monitoreo de biogás en rellenos sanitarios se establece en los decretos 1784 de 2017, compilado en el decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y en la resolución 938 de 2019, la cual reglamenta el decreto 1784 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo. En el artículo 3 de esta resolución "monitoreo e instrumentación", se establece que la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de caudal y concentración de biogás depende de la categoría del relleno (I a IV). En esta resolución, no se establecen valores específicos a cumplir y simplemente se limita a definir la frecuencia del monitoreo. En el artículo 2.3.2.3.16 Monitoreo, seguimiento y control a las actividades de disposición final, del decreto 1784, se indica que los parámetros a monitorear son el CH4, H2S y límite de explosividad y que esto debe hacerse acorde a lo indicado en el Reglamento Operativo del relleno sanitario.

Conclusiones

- Se realizó monitoreo de calidad y caudal de biogás a 68 chimeneas de un total de 71 registradas en el PIRS La Miel. El valor promedio de CH4 por chimenea fue de 7.49%, de 5.55% para CO2 y 17.57% para el O2.

- El caudal total emitido por las 68 chimeneas fue de 636.7 m3/h. El promedio en las emisiones de biogás para el periodo actual fue de 9.36 m3/h/chimenea.

- No se evidenciaron valores de temperatura que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la masa de residuos, como por ejemplo combustión interna de los mismos.

- Los resultados obtenidos en las mediciones de LEI, realizadas en los 3 puntos de control ubicados en la Báscula, PTL y Portería, indican que, no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%), de acuerdo con los resultados arrojados. Sin embargo, es conveniente que se siga realizando una supervisión periódica, para llevar un control en el LEI, en los puntos de control.

- Los resultados de la modelación de la distribución de las concentraciones de biogás en el PIRS muestran que existe principalmente mayor actividad en las zonas de disposición D2, E1 y E2. En términos generales, las demás zonas presentan comportamientos más uniformes, con concentraciones bajas de CH4, CO2 y altas en O2.

e. Por medio de radicado **No. 14036 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel.

EVALUACIÓN CALIDAD DE AIRE PARQUE INDUSTRAIL DE RESIDUOS SÓLIDOS PIRS "LA MIEL" INTERASEO S.A.S E.S.P.

INTRODUCCIÓN

La empresa GAIA SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. con NIT 900074485 – 0, contrató a la empresa ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA, MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S. identificada con el NIT 900407026 – 4 y Resolución de acreditación 1601 del 23 de diciembre de 2021 emitida por IDEAM, por la cual se le otorga la acreditación a la empresa para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables; para realizar un estudio de Calidad del Aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. Esta fuente de estudio se encuentra en el kilómetro 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos Aires, Vereda Nueva Esperanza – Ibagué, Tolima

SITIOS DE MUESTREO

Para la evaluación de Calidad del Aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", ubicado en la ciudad de Ibagué, departamento de Tolima, a cargo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P

PUNTO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS*		COORDENADAS**	
1	Caserío la Miel	4°21'51.19" N	75° 6' 5.68" O	2040568.659	4766861.814

La siguiente tabla presenta los equipos utilizados en las evaluaciones realizadas con su respectivo serial o identificación

PUNTO	CONTAMINANTE	MARCA	MODELO	SERIE
Caserío La Miel	PM2.5	BGI	PQ200 AIR SAMPLER	528
	PM10	Tisch	Hi-Vol	501

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

PUNTO "CASERIO LA MIEL"

El punto de muestreo se situó en la terraza de una vivienda en el caserío La Miel, ubicada en vía pavimentada, a 185 metros aproximados se ubica la vía principal por donde transitan los vehículos livianos y los que transitan para el Parque Industrial de Residuos Solidos PIRS "La Miel", a 30 metros aproximados se encuentra la parte trasera del Parque Industrial Strategik y aproximadamente 386 metros la empresa Italcol Concentrados Pijao. En el sitio de evaluación durante el periodo de

monitoreo, se observó influencia de material particulado proveniente del las construcciones y remodelaciones que se realizan en las viviendas del caserío

Evaluación PM2.5

Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM2.5 en el Punto "Caserío La Miel". Se puede observar que en el periodo evaluado no se superaron los límites máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017) para este contaminate, los cuales son 37 µg/m3 para un periodo de 24 horas. Se hallaron concentraciones entre 3,2 µg/m3 a 23,2 µg/m3 durante los 18 días de muestreo. Además, se calculó un promedio aritmético de 13,9 µg/m3.

Fecha	Nº Muestra	t min	Q_{std} (l/min)	V_{std} (m^3)	W (µg)	C (µg/m^3)		U (µg/m^3)
2023-09-14	ESP-PM2,5-10261	1440,0	14,03	20,20	244,50	12,10	+/-	1,16
2023-09-15	ESP-PM2,5-10260	1380,0	14,02	19,34	332,50	17,19	+/-	1,35
2023-09-17	ESP-PM2,5-10268	1428,0	14,11	20,16	467,50	23,19	+/-	1,54
2023-09-18	ESP-PM2,5-10277	1440,0	14,05	20,23	379,00	18,73	+/-	1,37
2023-09-19	ESP-PM2,5-10192	1395,0	14,17	19,77	261,50	13,23	+/-	1,21
2023-09-20	ESP-PM2,5-10271	1440,0	14,05	20,24	322,50	15,94	+/-	1,27
2023-09-21	ESP-PM2,5-10275	1440,0	13,99	20,15	379,00	18,81	+/-	1,37
2023-09-22	ESP-PM2,5-10265	1383,0	14,02	19,38	353,50	18,24	+/-	1,38
2023-09-23	ESP-PM2,5-10264	1440,0	14,02	20,18	243,00	12,04	+/-	1,16
2023-09-24	ESP-PM2,5-10253	1434,0	13,99	20,07	283,50	14,13	+/-	1,23
2023-09-25	ESP-PM2,5-10251	1432,0	13,95	19,98	223,00	11,16	+/-	1,15
2023-09-26	ESP-PM2,5-10193	1422,0	14,10	20,04	244,50	12,20	+/-	1,17
2023-09-27	ESP-PM2,5-10250	1440,0	14,04	20,22	195,50	9,67	+/-	1,10
2023-09-28	ESP-PM2,5-10256	1415,0	14,19	20,07	268,00	13,35	+/-	1,20
2023-09-29	ESP-PM2,5-10254	1440,0	14,03	20,20	302,00	14,95	+/-	1,25
2023-09-30	ESP-PM2,5-10280	1440,0	14,03	20,20	231,00	11,44	+/-	1,15
2023-10-01	ESP-PM2,5-10272	1380,0	14,05	19,39	202,50	10,44	+/-	1,16
2023-10-02	ESP-PM2,5-10258	1440,0	14,00	20,16	63,50	3,15	+/-	1,00

Evaluación PM10

Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM10 en el Punto "Caserío La Miel". Se puede observar que no se superaron los niveles máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017) para este contaminante, los cuales son 75 µg/m3 para 24 horas de exposición. Se presentaron concentraciones entre 19,2 µg/m3 a 59,9 µg/m3 durante los 18 días de muestreo. Asimismo, se determinó un promedio aritmético de 36,6 µg/m3.

Fecha	Nº Muestra	t (min)	Q_{ref} (m^3/min)	V_{ref} (m^3)	W (g)	C (µg/m^3)		U (µg/m^3)
2023-09-14	PM10-ESP-9615	1440,0	0,9370	1349,25	0,04807	35,6234	+/-	1,9488
2023-09-15	PM10-ESP-9512	1382,0	0,9358	1293,23	0,05395	41,7171	+/-	2,2741
2023-09-17	PM10-ESP-9510	1430,0	0,9380	1341,28	0,07773	57,9486	+/-	3,1375
2023-09-18	PM10-ESP-9508	1442,0	0,9388	1353,76	0,07600	56,1399	+/-	3,0407
2023-09-19	PM10-ESP-9506	1400,0	0,9403	1316,38	0,05502	41,7963	+/-	2,2779
2023-09-20	PM10-ESP-9495	1439,0	0,9404	1353,23	0,05671	41,9034	+/-	2,2821
2023-09-21	PM10-ESP-9497	1439,0	0,9358	1346,57	0,08064	59,8891	+/-	3,2406
2023-09-22	PM10-ESP-9499	1387,0	0,9348	1296,57	0,06068	46,8042	+/-	2,5441
2023-09-23	PM10-ESP-9501	1455,0	0,9354	1361,02	0,05311	39,0223	+/-	2,1280
2023-09-24	PM10-ESP-9503	1438,0	0,9348	1344,25	0,05076	37,7647	+/-	2,0620
2023-09-25	PM10-ESP-9704	1437,0	0,9331	1340,89	0,04901	36,5504	+/-	1,9977
2023-09-26	PM10-ESP-9702	1425,0	0,9358	1333,47	0,03226	24,1887	+/-	1,3498
2023-09-27	PM10-ESP-9700	1450,0	0,9381	1360,21	0,02993	22,0003	+/-	1,2349
2023-09-28	PM10-ESP-9698	1420,0	0,9404	1335,36	0,03395	25,4200	+/-	1,4140
2023-09-29	PM10-ESP-9696	1469,0	0,9400	1380,90	0,04029	29,1802	+/-	1,6078
2023-09-30	PM10-ESP-9694	1440,0	0,9359	1347,68	0,03358	24,9206	+/-	1,3868
2023-10-01	PM10-ESP-9692	1380,0	0,9366	1292,53	0,02495	19,3032	+/-	1,1026
2023-10-02	PM10-ESP-9690	1440,0	0,9360	1347,86	0,02584	19,1675	+/-	1,0906

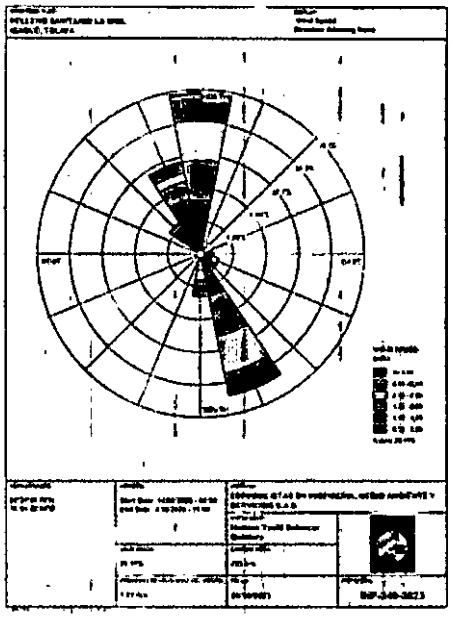
Índice de Calidad del Aire (ICA)

Se calcula el Índice de Calidad del Aire (ICA) según el Capítulo IV "Índice de Calidad del Aire" de la Resolución 2254 de 2017 (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), para el contaminante PM10 en el Punto "Caserío La Miel" se obtuvieron valores adimensionales entre 18 a 53; por ende, el punto de monitoreo se encuentra en un estado de la calidad del Aire entre "Buena "y "Aceptable", predominando el estado de "Buena" en quince (15) días de los dieciocho (18) días de muestreo. Respecto al contaminante PM2.5, los ICA se encontraron en un rango de 13 a 72; por lo cual, el estado de la Calidad del Aire estuvo entre "Buena" y "Aceptable", predominando el estado "Aceptable" durante diez (10) díaz de los dieciocho (18) días de monitoreo.

DATOS METEOROLÓGICOS

En el periodo comprendido entre el 14 de septiembre al 04 de octubre de 2022, al interior del Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", a cargo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., en la ciudad de Ibagué, departamento de Tolima, se ubicó una estación meteorológica en las coordenadas geográficas 4°21'47.77"N 75° 4'22.99"O, con el fin de determinar las condiciones de dirección y velocidad del viento en el periodo de muestreo de la calidad del aire en el sitio.

Los resultados permiten concluir, que la velocidad del viento dominante es la que se encuentra en el rango Calmas (Calms), con un porcentaje del 29,1 % del tiempo evaluado; seguido de la velocidad que se encuentran en un rango de 1,0 a 1,5 m/s, con un porcentaje del 17,9 % del tiempo de muestre.



Dirección del viento en el sitio de muestreo

CONCLUSIONES

Las concentraciones de Partículas Menores a 2.5 micras (PM2.5) en el ambiente y de acuerdo con la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE

AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), el punto "Caserío La Miel" no supera el límite para periodos de 24 horas de exposición, con estándares máximos de 37 µg/m

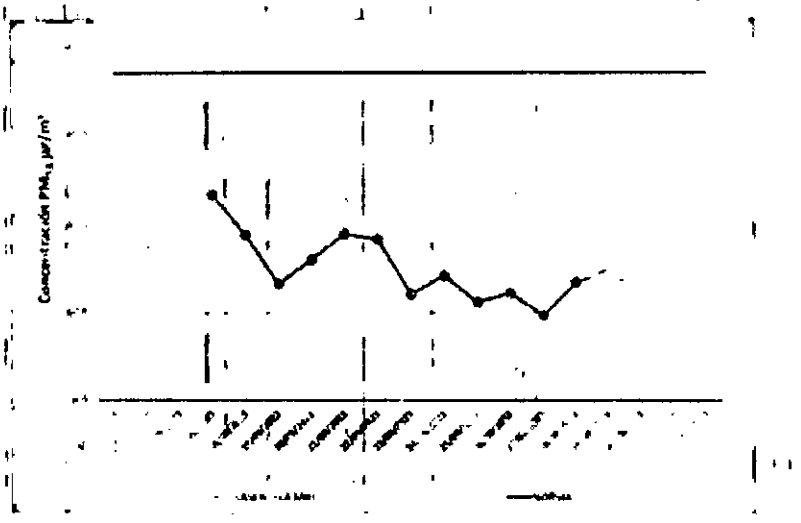


Gráfico 3. Comparación de $PM_{2.5}$ entre Puntos de Medición.

Las concentraciones de Partículas Menores a 10 micras (PM10) en el ambiente, evaluadas en el punto "Caserío La Miel", de acuerdo con la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), no superan el límite máximo permisible para periodos de 24 horas, con estándares máximos de 75 µg/m3.

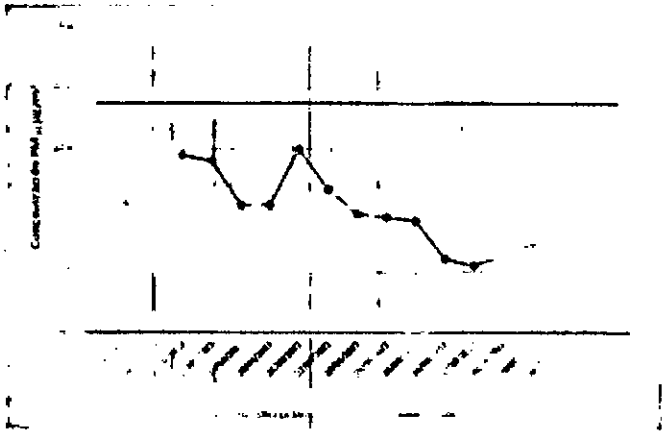


Gráfico 4. Comparación de PM_{10} entre Puntos de Medición.

REGLA DE DECISIÓN

Se presenta la regla de decisión para los días evaluados en el punto de monitoreo, esta considera los intervalos [C-U; C+U], donde C representa la concentración estimada y U la incertidumbre expandida asociada para un periodo de 24 horas.

Punto "Caserío La Miel"

Se evidencia la regla de decisión para el contaminante PM2.5 en el Punto "Caserío La Miel", se puede observar que los dieciocho (18) días de monitoreo tienen una probabilidad del 100% de cumplir la norma diaria, dado que al considerar los intervalos [C-U;C+U] estos no sobrepasan el límite máximo permisible de 37 µg/m3 para dicho contaminante.

Tabla 7. Regla de Decisión Punto "Caserío La Miel" $PM_{2.5}$

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2023-09-14	ESP-PM2,5-10261	12,10	+/-	1,16	37,00	10,94	13,27	No Supera	100,0%
2023-09-15	ESP-PM2,5-10260	17,19	+/-	1,35	37,00	15,84	18,54	No Supera	100,0%
2023-09-17	ESP-PM2,5-10268	23,19	+/-	1,54	37,00	21,66	24,73	No Supera	100,0%
2023-09-18	ESP-PM2,5-10277	18,73	+/-	1,37	37,00	17,37	20,10	No Supera	100,0%
2023-09-19	ESP-PM2,5-10192	13,23	+/-	1,21	37,00	12,02	14,44	No Supera	100,0%
2023-09-20	ESP-PM2,5-10271	15,94	+/-	1,27	37,00	14,66	17,21	No Supera	100,0%
2023-09-21	ESP-PM2,5-10275	18,81	+/-	1,37	37,00	17,43	20,18	No Supera	100,0%
2023-09-22	ESP-PM2,5-10265	18,24	+/-	1,38	37,00	16,85	19,62	No Supera	100,0%
2023-09-23	ESP-PM2,5-10264	12,04	+/-	1,16	37,00	10,88	13,20	No Supera	100,0%
2023-09-24	ESP-PM2,5-10253	14,13	+/-	1,23	37,00	12,90	15,35	No Supera	100,0%
2023-09-25	ESP-PM2,5-10251	11,16	+/-	1,15	37,00	10,01	12,31	No Supera	100,0%

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2023-09-26	ESP-PM2,5-10193	12,20	+/-	1,17	37,00	11,03	13,37	No Supera	100,0%
2023-09-27	ESP-PM2,5-10250	9,67	+/-	1,10	37,00	8,57	10,77	No Supera	100,0%
2023-09-28	ESP-PM2,5-10256	13,35	+/-	1,20	37,00	12,15	14,56	No Supera	100,0%
2023-09-29	ESP-PM2,5-10254	14,95	+/-	1,25	37,00	13,71	16,20	No Supera	100,0%
2023-09-30	ESP-PM2,5-10280	11,44	+/-	1,15	37,00	10,29	12,58	No Supera	100,0%
2023-10-01	ESP-PM2,5-10272	10,44	+/-	1,16	37,00	9,28	11,60	No Supera	100,0%
2023-10-02	ESP-PM2,5-10258	3,15	+/-	1,00	37,00	2,14	4,15	No Supera	100,0%

La regla de decisión para el contaminante PM10 en el Punto "Caserío La Miel", evidenciando que los dieciocho (18) días de monitoreo tienen con una probabilidad del 100% de cumplir la norma diaria, puesto que los intervalos [CU;C+U] no superan los límites máximos permisibles de 75 µg/m3 para 24 horas de exposición.

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2023-09-14	PM10-ESP-9615	35,6234	+/-	1,9488	75,00	33,67	37,57	No Supera	100,0%
2023-09-15	PM10-ESP-9512	41,7171	+/-	2,2741	75,00	39,44	43,99	No Supera	100,0%
2023-09-17	PM10-ESP-9510	57,9486	+/-	3,1375	75,00	54,81	61,09	No Supera	100,0%
2023-09-18	PM10-ESP-9508	56,1399	+/-	3,0407	75,00	53,10	59,18	No Supera	100,0%
2023-09-19	PM10-ESP-9506	41,7963	+/-	2,2779	75,00	39,52	44,07	No Supera	100,0%
2023-09-20	PM10-ESP-9495	41,9034	+/-	2,2821	75,00	39,62	44,19	No Supera	100,0%
2023-09-21	PM10-ESP-9497	59,8891	+/-	3,2406	75,00	56,65	63,13	No Supera	100,0%
2023-09-22	PM10-ESP-9499	46,8042	+/-	2,5441	75,00	44,26	49,35	No Supera	100,0%
2023-09-23	PM10-ESP-9501	39,0223	+/-	2,1280	75,00	36,89	41,15	No Supera	100,0%
2023-09-24	PM10-ESP-9503	37,7647	+/-	2,0620	75,00	35,70	39,83	No Supera	100,0%
2023-09-25	PM10-ESP-9704	36,5504	+/-	1,9977	75,00	34,55	38,55	No Supera	100,0%
2023-09-26	PM10-ESP-9702	24,1887	+/-	1,3498	75,00	22,84	25,54	No Supera	100,0%
2023-09-27	PM10-ESP-9700	22,0003	+/-	1,2349	75,00	20,77	23,24	No Supera	100,0%

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2023-09-28	PM10-ESP-9698	25,4200	+/-	1,4140	75,00	24,01	26,83	No Supera	100,0%
2023-09-29	PM10-ESP-9696	29,1802	+/-	1,6078	75,00	27,57	30,79	No Supera	100,0%
2023-09-30	PM10-ESP-9694	24,9206	+/-	1,3868	75,00	23,53	26,31	No Supera	100,0%
2023-10-01	PM10-ESP-9692	19,3032	+/-	1,1026	75,00	18,20	20,41	No Supera	100,0%
2023-10-02	PM10-ESP-9690	19,1675	+/-	1,0906	75,00	18,08	20,26	No Supera	100,0%

f. **Radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel.

INFORME TÉCNIO DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

Estudio de caracterización fisicoquímica y microbiológica de agua subterránea realizada el día 24 de abril del año 2024

INTRODUCCIÓN

INTERASEO S.A.S. E.S.P., contrató los servicios de SERAMBIENTE S.A.S., para desarrollar una caracterización de agua subterránea en cinco (5) puntos, los cuales se encuentran ubicados en el Relleno Sanitario La Miel, localizado en el km 18 vía Ibagué Espinal, a 5,5 km de la avenida principal, sector Buenos Aires, vereda Nueva Esperanza, en la ciudad de Ibagué departamento del Tolima; con el fin de dar cumplimiento al programa de control y seguimiento de la compañía, así como las exigencias establecidas por la autoridad ambiental.

3.2 Información de la empresa

Razón social:	INTERASEO S.A S. E.S.P
Sede:	Relleno sanitario La Miel
NIT:	819000[illegible]39-1
Interventor:	Juliana Cub[illegible]s Rincón
Departamento:	Ibagué
Municipio:	Tolima
Dirección	km 18 vía Ibagué - Espinal, a 5,5 km de la avenida principal, sector Buenos Aires vereda Nueva Esperanza.
Actividad económica:	Recolección de desechos no peligrosos, tratamiento y disposición de desechos no peligrosos tratamiento y disposición de desechos peligrosos, otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales.

La toma de muestra fue realizada por el laboratorio SERAMBIENTE S.A.S, identificado bajo el NIT 9000270049-2. A continuación, en la Tabla 1 se relacionan el laboratorio responsable de cada uno de los análisis de las muestras y su respectiva resolución de acreditación por el IDEAM.

Tabla 1. Empresa responsable de los análisis de muestras.

Laboratorio	Parámetro	Resolución de acreditación
[illegible]NTE S.A.S	Aluminio Disuelto Arsénico Disuelto Cadmio Disuelto Cobre Disuelto Cromo Disuelto Demanda Química de Oxígeno (DQO) Estaño Disuelto Hierro Disuelto Manganeso Disuelto Níquel Disuelto Nitratos Nitrógeno amoniacal Oxígeno Disuelto en Agua pH Plomo Disuelto Selenio Disuelto Sólidos Totales Vanadio Disuelto Zinc Disuelto	Resolución 2577 de 2022

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

METODOLOGÍA DEL MONITOREO

Características del muestreo

El muestreo se realizó según los requerimientos de INTERASEO S.A.S. E.S.P., los cuales fueron realizar la toma de muestras de agua subterránea en cinco (5) puntos ubicados en el Relleno Sanitario La Miel, el cual se encuentra localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos aires, vereda Nueva esperanza, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima; para su caracterización fisicoquímica y microbiológica, dando cumplimiento al programa de control y seguimiento de la compañía, así como las exigencias establecidas por la autoridad ambiental.

Se realizó la toma de muestras el día 24 de abril del 2024, implementando la metodología descrita en los procedimientos internos de SERAMBIENTE S.A.S., PO-PSM-01 Planeación y ejecución del servicio y PO-PSM-45 Muestreo de aguas. El muestreo fue de tipo "manual" y la toma de muestras se realizó de manera simple o puntual. Posteriormente, se adelantó la determinación de pH, Conductividad Eléctrica y Oxígeno Disuelto, efectuando las lecturas con la mayor brevedad posible, con el fin de minimizar la oxigenación natural de la muestra.

Condiciones atmosféricas

El clima es el resultado de numerosos factores que actúan conjuntamente, los accidentes geográficos, como montañas y mares influyen decisivamente en sus características. Para determinar estas características, se consideran como esenciales un reducido grupo de elementos como la temperatura, humedad, presión atmosférica, entre otros.

Tabla 4. Resultados promedios de las variables meteorológicas durante el monitoreo

Fecha	Temperatura (°C)	Presión atmosférica (mm Hg)	Velocidad del viento (m/s)	Humedad relativa (%)	Precipitación (mm)	Dirección del viento
24/04/2024	25,4	698,90	3,13	73	48,01	S

Fuente: Estación meteorológica Aeropuerto Perales de Ibagué, 2024.

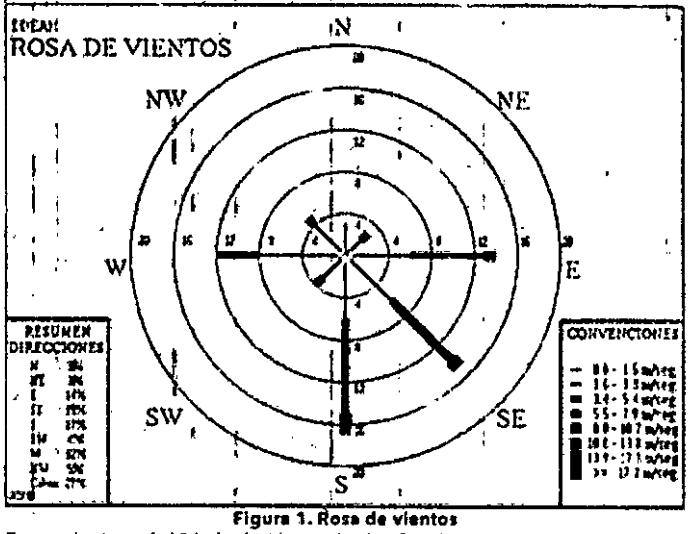


Figura 1. Rosa de vientos

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudio Ambientales-IDEAM, 2024.

Ubicación de los puntos de monitoreo

En este numeral se presenta la ubicación geográfica y las características de los puntos de monitoreo, realizados en el Relleno Sanitario La Miel, el cual se encuentra localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos aires, vereda Nueva esperanza, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Pozo 1	232786	11:40	748	4°21'55,33"N 75° 4'25,774"W	2040687,313 E 4769942,286 N
Pozo 2	232787	10:30	742	4°21'46,297"N 75° 4'21,526"W	2040409,621 E 4770072,235 N
Pozo 3	232788	9:20	736	4°21'40,279"N 75° 4'18,975"W	2040224,516 E 4770150,647 N
Pozo 4	232789	14:10	739	4°21'44,494"N 75° 4'5,835"W	2040352,701 E 4770556,089 N
Pozo 5	232790	12:55	695	4°21'33,393"N 75° 3'8,536"W	2040006,966 E 4772321,311N

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

RESULTADOS

El siguiente apartado presenta los resultados tras la evaluación fisicoquímica y microbiológica de las muestras de agua subterránea tomadas en el área de estudio del Relleno Sanitario La Miel, el cual se encuentra localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos aires, vereda Nueva esperanza, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima, correspondiente a las instalaciones de INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Tabla 10. Resultados de campo.

Fecha: 24/04/2024			Parámetros de monitoreo		
Puntos de monitoreo	Hora	ID	pH (Unidades)	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)
Pozo 1	11:40	232786	6,59	793	3,6
Pozo 2	10:30	232787	6,30	432	5,5
Pozo 3	9:20	232788	6,23	616	4,8
Pozo 4	14:10	232789	6,39	801	4,6
Pozo 5	12:55	232790	6,58	464	4,8
Mínimo			6,23	432	3,6
Máximo			6,59	801	5,5
Promedio			6,42	621	4,7

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

El pH es una unidad de medida que describe el grado de acidez o alcalinidad, la cual es medida en una escala que va de 0 a 14 unidades. Una solución ácida tiene una concentración alta de hidrogeniones (H+), mientras que una solución básica tiene una concentración baja de H+,

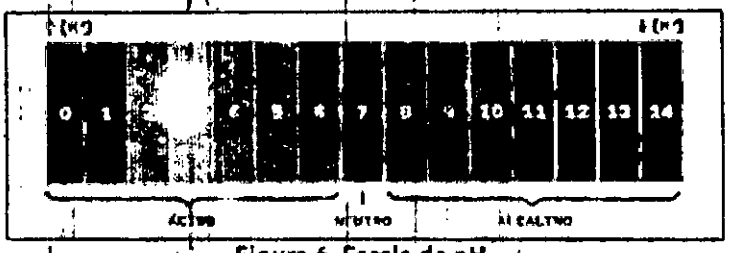
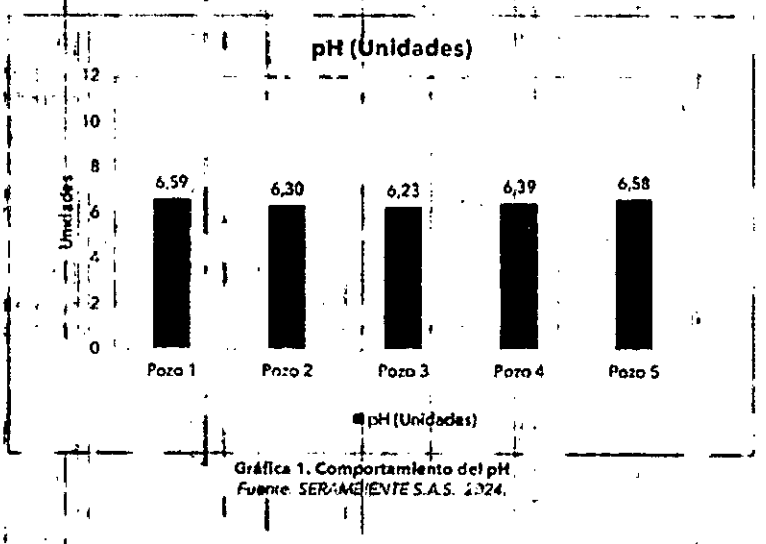


Figura 6. Escala de pH.
Fuente: Prichard, 2003.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que, los valores de pH obtenidos en todos los puntos de monitoreo presentaron características de pH ácidas, presentando el menor valor en el punto Pozo 3 con 6,23 Unidades y el mayor valor de 6,59 Unidades en el punto Pozo 1



Gráfica 1. Comportamiento del pH.
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

CONCLUSIONES

INTERASEO S.A.S. E.S.P., contrató los servicios de SERAMBIENTE S.A.S., para realizar un estudio de caracterización fisicoquímica y microbiológica de agua subterránea en cinco (5) puntos de monitoreo, ubicados en el Relleno Sanitario La Miel. De acuerdo con los resultados obtenidos, para el monitoreo de agua subterránea, se concluye lo siguiente:

- Los valores de pH obtenidos en todos los puntos de monitoreo presentaron un comportamiento ácido. Los puntos monitoreados reportaron niveles de mineralización media acentuada e importante, teniendo en cuenta los resultados obtenidos para la Conductividad Eléctrica. En cuanto al Oxígeno Disuelto, la mayoría de los puntos presentaron condiciones de Hipoxia (, lo que podría causar

la desaparición de organismos y especies sensibles) a excepción del punto 2, el cual presento condiciones Aceptables.

- En relación con los resultados de laboratorio para las concentraciones de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Demanda Química de Oxígeno (DQO), se determinó que las muestras de agua tomadas en los puntos de monitoreo en el Relleno Sanitario La Miel, presentan una concentración baja de materia orgánica en los puntos de monitoreo. Así mismo se presentó un contenido bajo y moderado de Sólidos Suspendidos Totales (SST) y considerable de Sólidos Totales (ST).

- Además, se evidencia un bajo contenido de acidez, nitratos, nitritos y nitrógeno amoniacal, lo que refleja un comportamiento homogéneo y acorde entre sí, resaltando condiciones acordes a las características del agua natural. Con respecto al contenido de metales disueltos, estos se presentaron en concentraciones traza. El análisis reflejó que las muestras no presentan ningún tipo de incidencia por parte de los parámetros antes mencionados

INFORME TÉCNICO DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

Estudio de caracterización fisicoquímica y microbiológica de agua subterránea realizada el día 05 de octubre del año 2023.

INTRODUCCIÓN

INTERASEO S.A.S. E.S.P., contrató los servicios de SERAMBIENTE S.A.S., para desarrollar una caracterización de agua subterránea en cinco (5) puntos, los cuales se encuentran ubicados en el Relleno Sanitario La Miel, localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5,5 km de la avenida principal, sector Buenos Aires, vereda Nueva Esperanza, en la ciudad de Ibagué departamento del Tolima; con el fin de dar cumplimiento al programa de control y seguimiento de la compañía, así como las exigencias establecidas por la autoridad ambiental.

El monitoreo se llevó a cabo el día 05 de octubre de 2023. La muestra fue tomada por el laboratorio de SERAMBIENTE S.A.S. y analizadas por el mismo. Dicho laboratorio se encuentra acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos. Los métodos de medición y análisis empleados son los definidos en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Ed. 23 de 2017

Ubicación de los puntos de monitoreo

En este numeral se presenta la ubicación geográfica y las características de los puntos de monitoreo, realizados en el Relleno Sanitario La Miel, el cual se encuentra localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos aires, vereda Nueva esperanza, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Pozo 1	211680	13:00	748	4°21'55,33"N 75° 4'25,774"W	2040687,313 E 4769942,286 N
Pozo 2	211681	12:30	742	4°21'46,297"N 75° 4'23,526"W	2040409,621 E 4770072,235 N
Pozo 3	211682	12:00	736	4°21'40,279"N 75° 4'18,975"W	2040224,516 E 4770150,647 N
Pozo 4	211683	11:00	739	4°21'44,494"N 75° 4'5,835"W	2040352,701 E 4770556,089 N
Pozo 5	211684	15:00	695	4°21'33,393"N 75° 3'8,536"W	2040006,966 E 4772321,311N

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

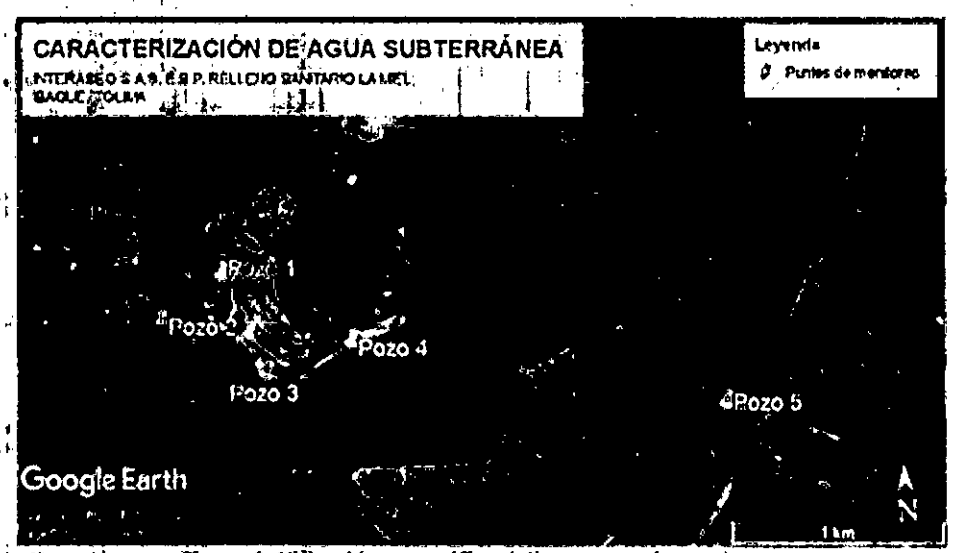


Figura 2. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo
Fuente: Tomado y modificado de Google Earth, 2023.

RESULTADOS

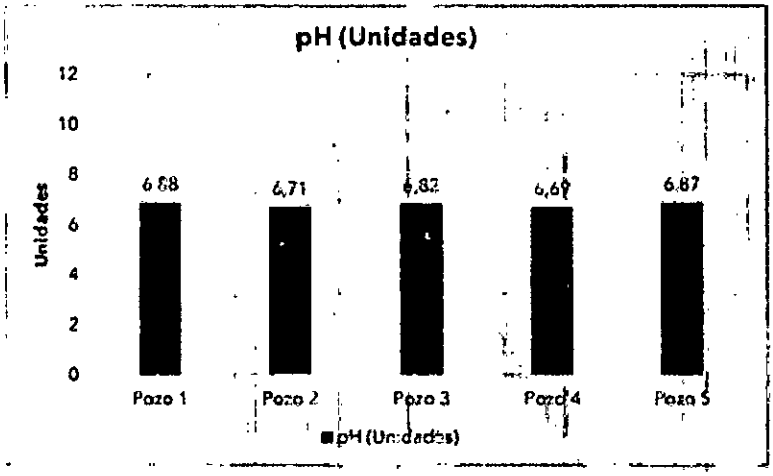
El siguiente apartado presenta los resultados tras la evaluación fisicoquímica y microbiológica de las muestras de agua subterránea tomadas en el área de estudio del Relleno Sanitario La Miel, el cual se encuentra localizado en el km 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos aires, vereda Nueva esperanza, ubicado en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima, correspondiente a las instalaciones de INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Tabla 10. Resultados de campo.

Fecha: 05/10/2023			Parámetros de monitoreo		
Puntos de monitoreo	Hora	ID	pH (Unidades)	Conductividad (µS/cm)	Oxigeno disuelto (mg/L)
Pozo 1	13:00	211680	6,88	3929	4,06
Pozo 2	12:30	211681	6,71	4394	4,09
Pozo 3	12:00	211682	6,82	5858	3,66
Pozo 4	11:00	211683	6,69	4517	3,45
Pozo 5	15:00	211684	6,87	4708	3,82

Fuente SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

El pH es una unidad de medida que describe el grado de acidez o alcalinidad, la cual es medida en una escala que va de 0 a 14 unidades. Una solución ácida tiene una concentración alta de hidrogeniones (H+), mientras que una solución básica tiene una concentración baja de H+



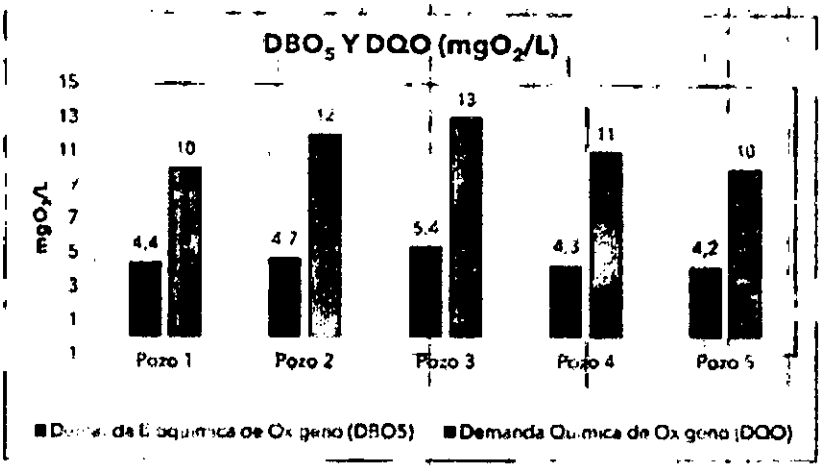
Resultados de laboratorio

A continuación, en la Tabla 14 se presentan los valores obtenidos para cada una de las variables fisicoquímicas y microbiológicas analizadas

Tabla 14. Resultados de laboratorio.

Parámetros	Unidades	Resultados de laboratorio 05/10/2023				
		Pozo 1 13:00 211680	Pozo 2 12:30 211681	Pozo 3 12:00 211682	Pozo 4 11:00 211683	Pozo 5 15:00 211684
Acidez	mg CaCO3/L	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00	<20,00
Alcalinidad	mg CaCO3/L	248	132	186	246	151
Demanda Bioquímica De Oxígeno (DBO5)	mg O2/L	4,4	4,7	5,4	4,3	4,2
Demanda Química De Oxígeno (DQO)	mg O2/L	10	12	13	11	10
Nitratos - Cl	mg N-NO3/L	0,4	0,3	0,3	0,7	1,5
Nitritos	mg N-NO2-/L	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH3/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	42,1	14,1	10,1	8,0	< 5,0
Sólidos Totales (ST)	mg/L	438	336	215	392	226
Metales Disueltos						
Aluminio Disuelto	mg/L Al	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Arsénico Disuelto	mg/L As	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bario Disuelto	mg/L Ba	0,45	0,07	0,23	0,49	0,11
Berilio Disuelto	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Boro Disuelto	mg/L B	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cadmio Disuelto	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015	< 0,0015
Cobalto Disuelto	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cobre Disuelto	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cromo Disuelto	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Estaño Disuelto	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Litio Disuelto	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Manganeso Disuelto	mg/L Mn	0,021	0,051	0,013	0,09	0,024
Mercurio Disuelto	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Molibdeno Disuelto	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075
Níquel Disuelto	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075
Plomo Disuelto	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008
Selenio Disuelto	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Vanadio Disuelto	mg/L V	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Zinc Disuelto	mg/L Zn	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Microbiológicos						

Uno de los ensayos más importantes para determinar la concentración de la materia orgánica es el ensayo de DBO a cinco días. Esencialmente, la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) es una medida de la cantidad de oxígeno utilizado por los microorganismos en la estabilización de la materia orgánica biodegradable, en condiciones aeróbicas, en un periodo de cinco días a 20 °C (IDEAM, 2007). Por su parte, la DQO es una medida de la cantidad de oxígeno disuelto consumido, bajo condiciones preestablecidas por la oxidación química de la materia orgánica biodegradable presente en el agua (IDEAM, 2007). De acuerdo con la actividad biológica y química de las muestras de agua subterránea evaluadas, se identifica una baja influencia por parte de la materia orgánica biodegradable y oxidable, debido a que se reportaron bajas concentraciones de DBO5 y DQO. Los valores obtenidos de DBO5 en los puntos monitoreados, fueron de 4,2 mg O2/L (Pozo 5) a 5,4 mg O2/L (Pozo 3);



Gráfica 2.Comportamiento de DQO y DBO5.
Fuente SERAMBIENTE S.A.S, 2023.

CONCLUSIONES

INTERASEO S.A.S. E.S.P., contrató los servicios de SERAMBIENTE S.A.S., para realizar un estudio de caracterización fisicoquímica y microbiológica de agua subterránea en cinco (5) puntos de monitoreo, ubicados en el Relleno Sanitario La Miel. De acuerdo con los resultados obtenidos, para el monitoreo de agua subterránea, se concluye lo siguiente:

- Los valores de pH obtenidos en todos los puntos de monitoreo, presentaron un comportamiento ácido. Los puntos monitoreados reportaron niveles de mineralización elevada teniendo en cuenta los resultados obtenidos para la Conductividad Eléctrica. En cuanto al Oxígeno Disuelto, presentaron condiciones de Hipoxia para los puntos, lo que podría causar la desaparición de organismos y especies sensibles

- En relación con los resultados de laboratorio para las concentraciones de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Demanda Química de Oxígeno (DQO), se determinó que las muestras de agua tomadas en los puntos de monitoreo en el Relleno Sanitario La Miel, presentan una concentración baja de materia orgánica en los puntos de monitoreo. Así mismo se presentó un contenido moderado de Sólidos Suspendidos Totales (SST) y alto de Sólidos Totales (ST)

- Además, se evidencia un bajo contenido de acidez, nitratos, nitritos y nitrógeno amoniacal, lo que refleja un comportamiento homogéneo y acorde entre sí, resaltando condiciones acordes a las características del agua natural. Con respecto al contenido de metales disueltos, estos se presentaron en concentraciones traza. El análisis reflejó que las muestras no presentan ningún tipo de incidencia por parte de los parámetros antes mencionados. Finalmente, se concluye que las muestras analizadas presentan concentraciones bajas y considerables por parte de

organismos patógenos, estos pueden ser aportados por factores extrínsecos pero que mantienen una dinámica natural.

Radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024

Informe técnico de caracterización de comunidades bióticas realizado el 05 de octubre de 2023 en la Quebrada Guacarí, ubicada en el área de estudio del Relleno Sanitario La Miel.

Se presenta información de los grupos biológicos fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados bentónicos y peces, en dos (2) puntos seleccionados del área de estudio, Quebrada Guacarí 100 m antes del vertimiento y Quebrada Guacarí 100 m después del vertimiento.

Tabla 4. Ubicación geográfica del punto de monitoreo.

Características del monitoreo					
Tipo de muestreo				Simple	
Tipo de sistema				Lótico	
Fecha				05/10/2023	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS 84	Origen Nacional (m)
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	211685	10:00	711	4°21'46,25" N 75°03'41,39" W	2040404,688 N 4771309,682 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	211686	10:30	711	4°21'44,51" N 75°03'40,26" W	2040351,153 N 4771344,371 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Se presenta metodologías para los grupos biológicos en mención; *no obstante, la metodología utilizada para el grupo Peces no es idónea para el sistema lótico estudiado, Quebrada Guacarí. Se debe sugerir el uso de electropesca*.

Los muestreos fueron realizados únicamente con la metodología Atarraya; aunque esta metodología es ampliamente empleada en cuerpos de agua pequeños como caños donde con las mismas se puede muestrear no sólo la parte central del caño sino las orillas donde la vegetación puede acumularse y los peces buscan alimento y refugio (Peces de los Andes de Colombia (Maldonado et al., 2005), no tiene la máxima eficiencia y efectividad para llevar a cabo este tipo de muestreos, por lo que se alcanzaría empleando una combinación de varios métodos; las capturas de peces casi siempre se ven afectadas por tres principales factores: la selectividad del arte de pesca (seleccionando las especies a capturar, sus tamaños y su abundancia relativa), las diferencias en la eficiencia del arte de pesca entre hábitat (hay artes más efectivos para canales principales de ríos, lagunas, caños, entre otros) y, los cambios diarios y estacionales en el comportamiento de los peces, los cuales afectan la probabilidad de captura de las especies. *Por lo tanto, se sugiere tener en cuenta la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la*

captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones.

En cuanto al análisis de la información, se presentan metodologías adecuadas; calculando índices ecológicos de equidad, diversidad, dominancia, además de calcular índices de calidad biológica (para el caso de macroinvertebrados acuáticos), índice BMWPCol.

Tabla 9. Clases de calidad de agua, valores BMWP/Col. y ASPT, Significado y colores para representaciones cartográficas.

Clase	Calidad	BMWP/Col	ASPT	Significado	Color
I	Buena	>150	> 9 - 10	Aguas muy limpias	
		102-120	> 8	Aguas no contaminadas	
II	Aceptable	61-100	> 6	Aguas ligeramente contaminadas	
III	Dudosa	36-60	> 4	Aguas moderadamente contaminadas	
IV	Critica	16-35	> 3	Aguas muy contaminadas	
V	Muy critica	<15	1-mar	Aguas fuertemente contaminadas	

Fuente: G. Roldán, "Bioindicación de la calidad del agua en Colombia. Propuesta para el uso del método BMWP/Col." Ed. Universidad de Antioquia. Colección de Ciencia y tecnología. Medellin, 2003.

Resultados

Los resultados de las mediciones en campo para pH, Oxigeno y Temperatura, evidencia un aumento en los valores de estos parámetros en el punto de muestreo aguas abajo del vertimiento, lo *que podría estar indicando una leve incidencia del vertimiento en la fuente hídrica*.

Tabla 10. Resultados de mediciones en campo

Parámetros	Quebrada Guacari 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacari 100m después del vertimiento
pH	8,30	8,55
Oxigeno	7,10	7,70
Temperatura	340,00	339,00
Temperatura	24,70	24,90

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

En cuanto a la comunidad fitoplanctónica, se evidencia un aumento en la densidad de estos organismos (Ind/L) y una composición más diversa de organismos en el punto de muestreo aguas abajo del vertimiento.

Tabla 14. Densidad (Ind/L) de la comunidad fitoplanctónica en los puntos de monitoreo

Morfoespecie	Densidad (Ind/L)		
	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Eunotia sp	1333,33	1666,67	3000,00
Frustulia sp	4333,33	7333,33	11666,67
Melosira sp	0,00	1666,67	1666,67
Nitzschia sp	0,00	1000,00	1000,00
Pinnularia sp	0,00	1333,33	1333,33
Pleurosigma sp	0,00	333,33	333,33
Surirella sp	0,00	333,33	333,33
Synedra sp	1000,00	0,00	1000,00
Total	**6666,67**	**13666,67**	**20333,33**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

En cuanto a la comunidad zooplanctónica, se evidencia una composición y estructura biótica diferente entre los dos puntos de monitoreo.

Tabla 19. Densidad (Ind/L) y abundancia relativa (%) de la comunidad zooplanctónica en los puntos de monitoreo

Morfoespecie	Densidad (Ind/L)			Abundancia relativa (%)	
	quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total	quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	quebrada Guacarí 100m después del vertimiento
Centropyxis sp	1,06	0,00	1,06	100,00	0,00
Lepadella sp	0,00	2,11	2,11	0,00	100,00
Total	**1,06**	**2,11**	**3,17**	**100,00**	**100,00**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

Para el caso del grupo Perifiton, dicha comunidad presentó valores heterogéneos entre los dos puntos de monitoreo, existe una mayor densidad (Ind/cm2) aguas arriba del vertimiento y una disminución aguas abajo del vertimiento. En cuanto a los valores de los índices ecológicos, estos reflejan un aumento en la diversidad, equidad y riqueza del grupo aguas abajo del vertimiento.

Tabla 24. Índices de diversidad aplicados al perifiton

Índice	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento
Taxa_S	7	7
Densidad	11,19	9,71
Dominance_D	0,23	0,23
Shannon_H	1,68	1,69
Margalef	2,89	3,35
Equitability_J	0,86	0,87

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Para este monitoreo no se reportan macrófitas acuáticas en los puntos de monitoreo.

Se argumenta que, pese al esfuerzo del monitoreo, la comunidad de macroinvertebrados bentónicos en el área de estudio estuvo conformada por una (1) morfoespecie vinculada a un (1) phylum e igual número de clases, órdenes y familias y una densidad de 2,22 Ind/m2 en el punto de monitoreo "Quebrada Guacarí 100 m después del vertimiento".

Tabla 26. Clasificación taxonómica de las morfoespecies de macroinvertebrados bentónicos en los puntos de monitoreo

Phylum	Clase	Orden	Familia	Morfoespecie
Arthropoda	Insecta	Ephemeroptera	Caenidae	Caenidae morfo 1 (N)

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

Se argumenta que, *"es importante resaltar, que las comunidades de macroinvertebrados están influenciadas por muchos factores bióticos y abióticos como la presencia de solidos suspendidos totales que pueden afectar la abundancia y distribución de estos organismos". Por tal motivo se hace necesario y se sugiere entonces que se realice un análisis multitemporal de los monitoreos realizados, además de un análisis de correspondencia con los parámetros fisicoquímicos, que permita entender un poco más sobre la dinámica de estos grupos en la quebrada Guacarí y si existe o no incidencia del vertimiento en estas comunidades*.

Radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024

Mediante el radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

Monitoreo del 24 de mayo de 2023

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 24 de mayo de 2023. Las muestras fueron tomadas por el laboratorio de GAIA Servicios Ambientales SAS y analizada por los laboratorios de CORANTIOQUIA e HIDROLAB, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 2. Punto de Muestreo

ID	Punto de muestreo	Tipo de aguas	Latitud (N)	Longitud (W)	Altitud (msnm)
PM-034-01	Quebrada Guacari Aguas Arriba	Superficial	4°21'51,03"	75°3'44,50"	717
PM-034-02	Quebrada Guacari Aguas Abajo	Superficial	4°21'48,15"	75°3'35,56"	708

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 13. Resultados análisis fisicoquímicos.

Variable	Unidad	Quebrada Guacarí Aguas Arriba	Quebrada Guacarí Aguas Abajo	Incertidumbre
Temperatura	°C	23,7	23,6	1,46%
pH	U de pH	7,32	7,28	5,74%
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	6,50	13,0	7,07%
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg O_2/L	57,8	61,1	4,07%
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	217	250	4,27%
Sólidos totales	mg/L	430	466	7,27%
Nitratos ($N\text{-}NO_3^-$)	mg/L	3,66	3,60	12,27%
Nitritos ($N\text{-}NO_2^-$)	mg/L	<0,020	<0,020	3,27%
Nitrógeno amoniacal ($N\text{-}NH_3$)	mg/L	<2,50	<2,50	7,27%
Plata (Ag)	mg/L	<0,005	<0,005	2,92%
Arsénico (As)	mg/L	0,002	0,002	1,86%
Cadmio (Cd)	mg/L	0,001	<0,001	1,48%
Zinc (Zn)	mg/L	0,051	0,078	0,91%
Cobre (Cu)	mg/L	0,007	0,009	1,64%
Cromo (Cr)	mg/L	<0,005	<0,005	1,02%
Hierro (Fe)	mg/L	0,7	0,7	1,17%
Antimonio (Sb)	mg/L	<0,02	<0,02	0,43%
Mercurio (Hg)	mg/L	<0,001	<0,001	0,83%
Níquel (Ni)	mg/L	<0,01	<0,01	1,17%
Plomo (Pb)	mg/L	0,019	0,017	0,62%

Variable	Unidad	Quebrada Guacarí Aguas Arriba	Quebrada Guacarí Aguas Abajo	Incertidumbre
Aluminio (Al)	mg/L	0,9	0,6	2,08%
Manganeso (Mn)	mg/L	<0,2	<0,2	1,95%
Bario (Ba)	mg/L	0,139	0,128	1,22%
Boro (B)	mg/L	<0,1	<0,1	0,76%
Berilio (Be)	mg/L	<0,001	<0,001	1,95%
Cobalto (Co)	mg/L	<0,005	<0,005	2,14%
Molibdeno (Mo)	mg/L	<0,005	<0,005	2,76%
Estaño (Sn)	mg/L	<0,05	<0,05	3,80%
Litio (Li)	mg/L	0,004	0,004	2,42%
Selenio (Se)	mg/L	<0,005	<0,005	1,56%
Titanio (Ti)	mg/L	<1,00	<1,00	0,91%
Vanadio (V)	mg/L	<0,005	<0,005	1,88%
Acidez total	mg/L $CaCO_3$	5,53	7,41	2,27%
Alcalinidad total	mg/L $CaCO_3$	100	56,8	7,27%
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	13.500	28.200	0,87%
Coliformes totales	NMP/100 mL	106.550	256.000	1,42%

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo incide significativamente en las características microbiológicas del agua por tener valores de más altos un poco más del doble, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales y Coliformes termotolerantes, aumentando el índice de contaminación por materia orgánica.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por materia orgánica - ICOMO
- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 15. Índice de Contaminación por materia orgánica – ICOMO.

Variable	Parámetros	Quebrada Guacarí Aguas Arriba		Parámetros	Quebrada Guacarí Aguas Abajo	
		Subíndice	Valor Ponderado		Subíndice	Valor Ponderado
Porcentaje de saturación de oxigeno (%SAT OD)	94,176	0,058	0,019	92,730	0,073	0,024
Coliformes totales	106.550	1,000	0,333	256 000	1,000	0,333
Demanda bioquímica de oxigeno (DBO_5)	6,5	0,519	0,173	13,0	0,730	0,243
		Valor ICOMO	0,526		Valor ICOMO	0,601
		Clasificación	Media		Clasificación	Alta

Tabla 16. Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos – ICOSUS.

Variable	Quebrada Guacarí Aguas Arriba	Quebrada Guacarí Aguas Abajo
Sólidos suspendidos totales – SST (mg/L)	217	250
Valor ICOSUS	0,631	0,730
Clasificación	Alta	Alta

Tabla 17. Índice de Contaminación por pH – ICOpH.

Variable	Quebrada Guacarí Aguas Arriba	Quebrada Guacarí Aguas Abajo
pH (Unidades de pH)	7,320	7,280
Valor del ICOpH	0,003	0,003
Contaminación hídrica	[illegible]	[illegible]

Monitoreo del 05 de octubre de 2023

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 05 de octubre de 2023. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, 100m arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	211676	10:00	711	4°21'46,25"N	2040404,688 N
				75°3'41,39"W	4771309,682 E
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	211677	10:30	711	4°21'44,51"N	2040351,153 N
				75°3'40,26"W	4771344,371 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 12. Resultados de campo.

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 5/10/2023 ID 211676 10:00	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento ID 211676 10:30
pH	Unidades	8,30	8,55
Conductividad eléctrica	µS/cm	340	339
Oxigeno disuelto	mg/L	7,1	7,70

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.10.

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 5/10/2023 ID 211676	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento ID 211676	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH (unidades)	8,30	8,55	4,5 - 9,0	NE	Cumplen

NE: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 5/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 10:00 ID 211676	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento 10:30 ID 211676	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	96	96	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	9,2	12,9	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	23	71	NE	NA	NE	NA
Fosforo total	mg P/L	0,22	0,22	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg N NO_3/L	0,9	0,9	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N NO_2/L	<0,0050	<0,0050	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitrogeno total	mg/L	1,6	1,6	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	<5,0	7,9	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 5/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 10:00 ID 211676	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento 10:30 ID 211676	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Sólidos Totales (ST)	mg/L	185	183	NE	NA	NE	NA
Aluminio total	mg/L Al	0,10	< 0,05	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L Ba	0,12	0,14	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L B	0,06	0,06	0,3-4,0*	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L Mn	0,045	0,016	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L Hg	0,002	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L Ni	< 0,0025	< 0,0025	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 5/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 10:00 ID 211676	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento 10:30 ID 211676	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Coliformes totales	NMP/100mL	1300	1100	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	450	110	NE	NA	NE	NA

*: Comparación de manera indicativa, NE: No Específica, NA: No aplica.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2023.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características microbiológicas del agua por tener valores más bajos, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales y Coliformes termotolerantes, aumentando el índice de contaminación por materia orgánica.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 23. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0,2	
>0,2 - 0,4	
>0,4 - 0,6	Medio
>0,6 - 0,8	Alto
>0,8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997).

Tabla 20. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOpH	Índice de contaminación ICOSUS
5/10/2023	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento		
	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento		
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Este valor es indicativo, debido a que los resultados de sólidos suspendidos totales se encuentra por debajo del límite de cuantificación.

Monitoreo del 25 de enero de 2024

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 25 de enero de 2024. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, 100m arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	225548	15:30	712	4°21'26,25"N	2039790,446 N
				75°3'41,39"W	4771308,001 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	225549	16:00	711	4°21'44,51"N	2040351,153 N
				75°3'40,26"W	4771344,371 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 12. Resultados In Situ

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 ID 225548 15:30	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 ID 225549 16:00
pH	Unidades	8,72	8,65
Oxígeno disuelto	mg/L	1,04	1,33
Conductividad eléctrica	µS/cm	464	489

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 ID 225548 15:30	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 ID 225549 16:00
Temperatura	°C	24,84	25,10
Sólidos sedimentables	mL/L	0,2	<0,1
Caudal	L/s	NM	NM

NM: No medido, debido a que la quebrada estaba estancada sin flujo

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015

Parámetros	Quebrada Guacarí 100m Antes Del Vertimiento 25/01/2024 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m Después Del Vertimiento ID 225549	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH (unidades de pH)	8,72	8,65	4,5 – 9,0	NE	Cumplen

NE: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Tabla 16. Resultados de laboratorio

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 15:30 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 16:00 ID 225549	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	179	170	NE	NA	NE	NA
Cloruros	mg Cl^-/L	17	18	NE	NA	NE	NA
Color a tres Longitudes de onda	Um	436nm: 1,10 525nm: <0,50 620nm: <0,25	436nm: 1,14 525nm: <0,50 620nm: <0,25	NE NE NE	NA NA NA	NE NE NE	NA NA NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	< 2,0	2,4	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	< 0,40	NE	NA	NE	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	97,5	101,9	NE	NA	NE	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	198,6	196,6	NE	NA	NE	NA
Fenoles	mg $FNOH$/L	< 0,1	< 0,1	NE	NA	NE	NA
Fósforo reactivo (ortofosfatos)	mg PO_4/L	0,19	0,17	NE	NA	NE	NA
Fósforo total	mg P/L	0,3	0,26	NE	NA	NE	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 15:30 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 16:00 ID 225549	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Hidrocarburos Totales	mg HTA/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Nitratos	mg $NaNO_3$/L	0,6	< 6	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg $N\text{-}NO_2$/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	10	Cumplen
Nitrógeno amoniacal	mg $N\text{-}NH_3$/L	1,4	1,5	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Orgánico	mg N/L	3,8	< 3,5	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	4,4	0,4	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	8,1	< 5,0	NE	NA	NE	NA
Sulfatos	mg SO_4/L	52	51	NE	NA	NE	NA
Sulfuros	mg S_2/L	< 0,25	< 0,25	NE	NA	NE	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	<0,050	<0,050	NE	NA	NE	NA
Cianuro total	mg CN^-/L	<0,0100	<0,0100	NE	NA	NE	NA
BTEX							
BTEX	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Benceno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Etilbenceno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Tolueno	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Xileno total (m-p-Xileno, o-Xileno)	mg/L	< 0,010	< 0,010	NE	NA	NE	NA
Compuestos fenólicos							
Fenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2-Clorofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA
2-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	< 0,002	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 25/01/2024 15:30 ID 225548	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 25/01/2024 16:00 ID 225549	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumple/No cumple	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumple/No cumple
4-Cumeno (Mezcla Isomer)	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	NE	NA	NE	NA
4-Fenilfenol	mg/L	< 0.002	< 0.002	NE	NA	NE	NA
Carbaryl (Sevin)	mg/L	< 0.002	< 0.002	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	< 0.05	< 0.05	5	Cumple	5	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0.01	< 0.01	0.1	Cumplen	0.2	Cumplen
Bario Total	mg/L Ba	0.18	0.17	0.3-4.0	Cumplen	5	Cumplen
Berilio Total	mg/L Be	< 0.0005	< 0.0005	NE	NA	NE	NA
Boro Total	mg/L B	0.07	0.06	0.1	Cumplen	NE	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0.00115	< 0.00115	0.01	Cumplen	0.05	Cumplen
Calcio Total	mg/L Ca	< 0.01	< 0.01	0.08	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0.01	< 0.01	0.2	Cumplen	0.5	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0.01	< 0.01	0.1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño Total	mg/L Sn	< 0.05	< 0.05	NE	NA	NE	NA
Hierro Total	mg/L Fe	< 0.05	< 0.05	2.5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0.027	0.027	0.2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0.001	< 0.001	NE	NA	0.01	Cumplen
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0.00115	< 0.00115	0.01	Cumplen	NE	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0.0075	< 0.0075	0.2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0.008	< 0.008	5	Cumplen	0.1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0.01	< 0.01	0.02	Cumplen	0.05	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0.02	< 0.02	0.1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	< 0.01	< 0.01	2	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100 ml	490	110	NE	NA	NE	NA

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características microbiológicas del agua por tener valores de más bajos, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por materia orgánica - ICOMO
- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI)
- Índice de Contaminación trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Tabla 23. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 | 0,2	Ninguna
>0,2 - 0,4	Bajo
>0,4 - 0,6	Medio
>0,6 - 0,8	Alta
>0,8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997).

Tabla 25. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOMI/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación				
		ICOMO	ICOSUS	ICOMI	ICOpH	ICOTRO
25/01/2024	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	0,34	0 ITRO		0,215	Excelente
	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	0,25	0,00*		0,225	Excelente
Indicación		Baja contaminación (cercano a 0) Alta contaminación (cercano a 1)				

(*) Se realizó el cálculo de manera indicativa debido a que presentaron valores por debajo del límite de cuantificación.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

Monitoreo del 31 de mayo de 2024

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 31 de mayo de 2024. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuéntran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, 100m arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	236791	12:30	711	4°21'46,25"N 75° 3'41,39"W	2040404,592 N 4771344,517 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	236792	13:30	711	4°21'44,51"N 75° 3'40,26"W	2040351,153 N 4771344,371 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 16. Resultados de laboratorio vs Comparación normativa.

Parametro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 31/05/2024 ID 236791 12:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento ID 236792 12:30	Articulo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Articulo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Acidez	mg CaCO3/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/L	83	107	NE	NA	NE	NA
Cianuro	mg CF/L	12	36	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O2/L	7,3	29	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg O2/L	< 10	18	NE	NA	NE	NA
Fósforo total	mg P/L	0,19	0,16	NE	NA	NE	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl⊖	mg N-NO3/L	1,04	1,10	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N-NO2/L	0,0092	0,7647	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitrógeno amoniacal	mg N-NH3/L	< 0,2	10,2	NE	NA	NE	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	154,1	30	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	269	148	NE	NA	NE	NA
Nitrogeno Total	mg N/L	8,5	10,9	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	0,16	0,14	5,0	Cumplen	5,0	Cumple
Arsenico Total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario Total	mg/L Ba	0,16	0,17	NE	NA	NE	NA
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA

Parametro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 31/05/2024 ID 236791 12:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento ID 236792 12:30	Articulo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Articulo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Boro Total	mg/L B	< 0,05	0,08	0,3-4,0	No Cumplen	5,0	Cumplen
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1,0	Cumplen
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,021	0,112	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5,0	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25,0	Cumplen
Microbiologicos							
Coliformes termotolerantes	UFC/P/100 mL	45	460	1000	Cumplen	NE	NA
Coliformes totales	UFC/P/100 mL	45	2200	5000	Cumplen	NE	NA

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo incide significativamente en las características microbiológicas del agua por tener valores de más altos, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales y Coliformes termotolerantes, aumentando el índice de contaminación por materia orgánica.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por materia orgánica - ICOMO
- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Tabla 23. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0,2	
>0,2 - 0,4	
>0,4 - 0,6	Media
>0,6 - 0,8	Alta
>0,8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997).

Tabla 24. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación			
		ICOMO	ICOSUS	ICOpH	ICOTRO
31/05/2024	Quebrada Cuecari 100m antes del vertimiento		0,442	0,000	Eutrófico
	Quebrada Cuecari 100m después del vertimiento		0,553	0,553	Eutrófico
Indicación		Baja contaminación (cercano a 0)			
		Alta contaminación (cercano a 1)			

Fuente: SERAMBIENTAL S.A.S. 2024.

Radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024

Mediante el radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.

Monitoreo del 23 de mayo de 2023

Se presenta un informe de la firma de GAIA Servicios Ambientales SAS, con marca de agua definido como "Borrador"; por lo que se desconoce si mencionado informe contiene la última versión del Informe de Resultados de monitoreos de calidad del agua de la Quebrada Los Adobes.

Monitoreo del 06 de octubre de 2023

El monitoreo de agua de la Quebrada Los Adobes se llevó a cabo el día 06 de octubre de 2023. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Adobes son, 50m arriba y abajo del proyecto del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
50 m antes del límite del lote del proyecto	211674	9:00	736	4°21'36,30" N	2040102.134 N
				75°4'17,23" W	4770203.953 E
50 m después del límite del lote del proyecto	211675	9:30	735	4°21'37,64" N	2040143.216 N
				75°4'16,38" W	4770230.270 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 15. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 6/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 9:00 ID 211674	50 m después del límite del lote del proyecto 9:30 ID 211675	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	204	174	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	26,5	21.7	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	70	59	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg N-NO_3/L	0,4	0,5	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N-NO_2 /L	0,1451	0,2210	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitratos + Nitritos	mg/L	0,5451	0,7210	NE	NA	100	Cumplen
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	10,0	14,9	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	370	372	NE	NA	NE	NA

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 6/10/2023		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 9:00 ID 211674	50 m después del límite del lote del proyecto 9:30 ID 211675	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Metales Totales							
Aluminio total	mg/L Al	< 0,05	< 0,05	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L Ba	0,16	0,15	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L B	0,11	0,10	0,3-4,0*	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L Mn	0,065	0,048	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Niquel total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L Zn	0,01	0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100mL	16000	9200	NE	NA	NE	NA
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	270	260	NE	NA	NE	NA

**: Comparación de manera indicativa, NE: No Especifica, NA: No aplica.*
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S, 2023.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el proyecto de Interaseo no incide en las características microbiológicas del agua por tener valores más bajos, aguas abajo del proyecto con respecto a aguas arriba, como se evidencia con DBO5, DQO, Coliformes totales y Coliformes termotolerantes, aumentando el índice de contaminación por materia orgánica.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Dando como resultado,

Tabla 23. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0,2	
>0,2 - 0,4	
>0,4 - 0,6	Medio
>0,6 - 0,8	Alto
>0,8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997)

Tabla 20. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación	
		ICOpH	ICOSUS
6/10/2023	50 m antes del límite del lote del proyecto		
	50 m después del límite del lote del proyecto		
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2023

Monitoreo del 24 de enero de 2024

El monitoreo de agua de la Quebrada Adobes se llevó a cabo el día 24 de enero de 2024. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Adobes son, 50m arriba y abajo del proyecto del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.:

Tabla 5. Ubicación geográfica de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
50 m antes del límite del lote del proyecto	225497	12:00	736	4°21'36,30" N	2040102,134 N
				75°4'17,23" W	4770203,953 E
50 m después del límite del lote del proyecto	225498	13:10	735	4°21'37,64" N	2040143,216 N
				75°4'16,38" W	4770230,270 E

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Tabla 12. Resultados de campo.

Parámetros	Unidades	50 m antes del límite del lote del proyecto 24/01/2024	50 m después del límite del lote del proyecto
		225497 12:00	225498 13:10
pH	Unidades	8,68	8,87
Oxígeno disuelto	ppm*	1,15	1,05
Conductividad eléctrica	µS/cm	984	991

*: *1 ppm = 1 mg/L*

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 13. Comparación resultados *In situ*- Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.3.9.10.

Parámetros	50 m antes del límite del lote del proyecto 24/01/2024 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 225497	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.5.	Decreto 1076/ 2015 Art. 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
pH (unidades)	8,68	8,87	4,5 - 9,0	NE	Cumplen

NE: No especifica

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Tabla 16. Resultados de laboratorio Vs Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.9.5 y 2.2.3.3.9.6.

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 24/01/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 12:00 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 13:10 225498	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	756	746	NE	NA	NE	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	56,0	54,9	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	140	138	NE	NA	NE	NA
Fósforo Total	mg P/L	0,91	0,98	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg N-NO_3/L	< 0,3	< 0,3	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg N NO_2/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	10,0	Cumple
Nitrógeno Total	mg N/L	101,3	101,1	NE	NA	NE	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	38,1	49,1	NE	NA	NE	NA
Sólidos Totales (ST)	mg/L	759,0	94,0	NE	NA	NE	NA
Metales Totales							
Aluminio total	mg/L Al	0,30	0,34	5	Cumplen	5	Cumplen
Arsénico total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario total	mg/L Ba	0,20	0,20	NE	NA	NE	NA
Berilio total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	0,1	Cumplen	NE	NA
Boro total	mg/L B	0,72	0,71	0,3-4,0	Cumplen	5	Cumplen
Cadmio total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen

Parámetro	Unidades	Puntos de monitoreo 24/01/2024		Decreto 1076 de 2015			
		50 m antes del límite del lote del proyecto 12:00 225497	50 m después del límite del lote del proyecto 13:10 225498	Artículo 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6. Criterios de calidad para uso pecuario	Cumplimiento
Cromo total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	1	Cumplen
Estaño total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso total	mg/L Mn	0 285	0,301	0,2	No cumplen	NE	NA
Mercurio total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Níquel total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc total	mg/L Zn	< 0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	1400	790	NE	NA	NE	NA
Coliformes totales	NMP/100mL	9200	790	NE	NA	NE	NA

**: Comparación de manera indicativa, NE: No Especifica, NA: No aplica.*
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. y DAPHNIA LTDA., 2024.

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo del la Quebrada Adobes cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características microbiológicas del agua por tener valores de más bajos, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS).

Dando como resultado,

Tabla 23. Significancia de los índices de contaminación (ICOs).

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0.2	
>0,2 - 0.4	
>0.4 - 0.6	Medio
>0.6 - 0.8	Alto
>0,8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997).

Tabla 21. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOpH.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación ICOpH	Índice de contaminación ICOSUS
24/01/2024	50 m antes del límite del lote del proyecto		
	50 m después del límite del lote del proyecto		
INDICACIÓN		Baja contaminación (cercano a 0)	
		Alta contaminación (cercano a 1)	

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Monitoreo del mayo de 2024

El archivo no abre ni se pueden abrir datos adjuntos.

Radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024

Monitoreo del 04 de octubre de 2023

El monitoreo de agua aguas residuales no domésticas se llevó a cabo el día 04 de octubre de 2023. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua fueron en la Entrada y Salida de la Planta de Tratamiento de Lixiviados del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 7. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada PTL	211678	16:00	740	4°21'44.592"N	2040357,028 N
				75° 4'19.92"W	4770121,724 E
Salida PTL	211679	16:	738	4°21'42.966"N	2040307,060 N
				75° 4'19.572"W	4770132,315 E

Fuente SERAMBIENTE S.A.S., 2023

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los límites máximos establecidos en la Resolución No. 631 del 2015.

Tabla 12. Cumplimiento de los resultados de Salida vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetro	Unidades	Salida PTL Fecha: 4/10/2023 Hora: 16:30 ID 211679	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	971	AyR	NA
Cloruro	mg Cl^-/L	245	500	Cumple
Color a tres longitudes de onda	1/m	436nm:<1,10 525nm :<0,50 620nm :<0,25	AyR	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	2,7	800	Cumple
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	103	2000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	<0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	4,6	AyR	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	23,5	AyR	NA
Fenoles	mg $PhOH$/L	< 0,1	0,20	cumple
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg P-PO_4/L	<0,05	AyR	NA
Fósforo total	mg P/L	< 0,05	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/L	<10	50	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	< 10	10	Cumple
Nitratos-CL	mg/N-NO_3/L	< 0,3	AyR	NA
Nitritos	mg N-NO_2-/L	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno amoniacal	mg N-NH_3/L	203,8	AyR	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	262,0	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	262,0000	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	12,0	400	Cumple
Sulfatos	mg SO_4/L	14	600	Cumple
Sulfuros	mg S_2-/L	<0,85	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	<0,050	AyR	NA
Cianuro total	mg CN-/L	<0,0100	0,50	Cumple
BTEX				
BTEX	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Benceno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Etilbenceno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Tolueno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Xileno total (m+p-Xileno, o-Xileno)	mg/L	< 0,010	AyR	NA

Parámetro	Unidades	Salida PTL Fecha: 4/10/2023 Hora: 16:30 ID 211679	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Compuestos fenólicos				
Fenol	mg/L	0,023	AyR	NA
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2-Clorofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
2-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
4-Cloro-3 -Metilfenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
4-Nitrofenol	mg/L	< 0,002	AyR	NA
Compuesto Fenólicos	mg/L	0,046	AyR	NA
Metales totales				
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	2,20	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	< 0,001	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	AyR	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	0,01	3,00	Cumple

*NA: No Aplica, AyR: Análisis y reporte. ** No se realiza medición debido a la naturaleza de la*

De lo anterior, se menciona que el vertimiento de aguas residuales no domésticas del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumplió con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 14 de la Resolución No. 631 del 2015.

Monitoreo del 25 de enero del 2024

El monitoreo de agua aguas residuales no domésticas se llevó a cabo el día 25 de enero del 2024. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quienes se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua fueron en la Entrada y Salida de la Planta de Tratamiento de Lixiviados del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 7. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada PTL[A]	225547	17:00	740	4°21'44,592"N	2040357,028 N
				75°4'19,92"W	4770121,724 E
Salida PTL[A]	225546	17:30	738	4°21'42,966"N	2040307,060 N
				75° 4'19,572"W	4770132,315 E
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento[S]	225548	15:30	711	4°21'46,25"N	2040404,592 N
				75° 3'41,39"W	4771344,517 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento[S]	225549	16:00	711	4°21'44,51"N	2040351,153 N
				75° 3'40,26"W	4771344,371 E

A: Agua Residual no Doméstica y S: Agua Superficial.

Fuente. SERAMBIENTE S.A S., 2024.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los límites máximos establecidos en la Resolución No. 631 del 2015.

Tabla 12. Resultados de laboratorio Salida PTL vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetros	Unidades	Salida PTL 25/01/2024 17:30 ID 225546	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	1187	AyR	NA
Cloruro	mg Cl^-/L	347	500	Cumple
Color a tres longitudes de onda	1/m	436nm:<1,10 525nm :<0,50 620nm :<0,25	AyR	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	20,0	800	Cumple
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	51	2000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	10,0	AyR	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	24,4	AyR	NA
Fenoles	mg PhOH/L	0,1	0,2	Cumple
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg $P\text{-}PO_4$/L	< 0,05	AyR	NA
Fósforo total	mg P/L	< 0,05	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	50	Cumple
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs)	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	< 10	10	Cumple
Nitratos-Cl	mg $N\text{-}NO_3$/L	<0,3	AyR	NA
Nitritos	mg $N\text{-}NO_2$-/L	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno amoniacal	mg $N\text{-}NH_3$/L	211,0	AyR	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	221,7	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	221,7	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	< 5,0	400	Cumple
Sulfatos	mg SO_4/L	37	600	Cumple
Sulfuros	mg S_2-/L	< 0,85	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	0,355	AyR	NA
Cianuro total	mg CN-/L	<0,0100	0,5	Cumple
BTEX				
BTEX	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Benceno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Etilbenceno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Tolueno	mg/L	< 0,010	AyR	NA
Xileno total (m+p-Xileno, o-Xileno)	mg/L	< 0,010	AyR	NA

Parámetros	Unidades	Salida PTL 25/01/2024 17:30 ID 225546	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Compuestos fenólicos				
Fenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
2-Clorofenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
2-Nitrofenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
2,4-Dimetilfenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
2,4-Diclorofenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
4-Nitrofenol	mg/L	<0,002	AyR	NA
Compuestos Fenólicos	mg/L	<0,002	AyR	NA
Metales totales				
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	3,07	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,001	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	AyR	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	3,00	Cumple
Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 mL	< 1,8	NE	NA

NA: No Aplica, AyR: Análisis y reporte. <: Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., CHEMICAL LABORATORY S.A.S., DAPHNIA LTDA., 2024.

De lo anterior, se menciona que el vertimiento de aguas residuales no domésticas del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumplió con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 14 de la Resolución No. 631 del 2015.

En cuanto al monitoreo de calidad de agua, fue evaluado en el radicado de los reportes de laboratorio para la Quebrada Guacarí, evaluado anteriormente.

Monitoreo del mayo de 2024

El archivo del informe de resultados no abre ni se pueden abrir datos adjuntos. Caso incertidumbre; puesto que, en los datos en la carpeta, se identifica una carpeta que se llama Plan de Mejoramiento que no abre archivo.

g. **Mediante el radicado No. 15640 de 04/09/2024**, se entrega el ICA No. 3 año 2023 – Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

✓ LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col.1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
1	Carta de remisión	Verificar si la carta está de acuerdo con el modelo 2, establecido en el Anexo AP-1 del Apéndice 1, "Informe de Cumplimiento Ambiental".	Se presenta el anexo AP-1	X	
2	CAPÍTULO 1. Introducción	Verificar que se establezcan los nombres, cargos y nivel de estudios del personal que conforma el equipo responsable del cumplimiento ambiental.	Se presenta el personal encargado de la elaboración del informe	X	
3	CAPÍTULO 2. Antecedentes	Estos actos administrativos incluyen: autos emitidos durante el seguimiento ambiental y la licencia ambiental misma. En este último caso, se cubren todas aquellas obligaciones establecidas en la licencia ambiental que son adicionales al PMA, tales como consultas previas, acciones de cumplimiento, compromisos de audiencias públicas, etcétera.	Presenta antecedentes y consigo los actos admirativos incluyendo autos y resoluciones	X	
4	CAPÍTULO 3. Aspectos técnicos	Debe llevar: a) una breve descripción del proyecto que incluya su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (si las hay); b) equipo utilizado, personal, avance y problemas de obra (si el proyecto se encuentra en etapa de construcción); c) datos de producción o uso y problemas presentados (si el proyecto se encuentra en etapa de operación). d) Organización, personal y equipos de la función encargada del cumplimiento ambiental.	Se presenta una breve descripción del proyecto que incluye su localización, descripción del sistema de tratamiento de lixiviados, recirculación de lixiviados, descripción del sistema de captura, conducción y extracción de biogás, descripción del	X	

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	123 de 246

			sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, datos de producción, personal encargado de la operación y cumplimiento ambiental		
5	CAPÍTULO 4. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental	Debe incluir: a) cronograma detallado de las actividades del proyecto; b) cronograma de cumplimiento del PMA; c) cronograma del cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos exigidos por la autoridad ambiental, y d) cronograma de monitoreos y seguimiento. Estos cronogramas deben reflejar el avance de las tareas ambientales y suministrar la información necesaria para programar visitas de seguimiento por parte de la autoridad ambiental; por ello, deben incluir tanto las actividades programadas o reprogramadas como las actividades efectivamente ejecutadas y por ejecutar	Se presenta formatos de cumplimiento ambiental y los indicadores de éxito de las fichas y consigo cronograma de cumplimiento del PMA	X	
CAPÍTULO 5. Formatos de cumplimiento ambiental					
6	Verificar que cada uno de los programas de manejo ambiental tenga su código correspondiente y que la versión expuesta en el formato sea la aprobada por la autoridad ambiental.	Formato ICA-0 Estructura del Plan de Manejo Ambiental	Se presenta el formato ICA-0, como se evidencia en el Manual de Seguimiento Ambiental	X	
7	Estado de cumplimiento de los programas que conforman el Plan de Manejo Ambiental	Formato ICA-1a	Se presenta cada uno de los programas de las fichas ambientales y el estado de cumplimiento	X	
8	Estado de cumplimiento de los proyectos que hacen parte de los programas del PMA (si aplica)	Cumplimiento del Formato ICA-1b	NO presenta el formato 1b, lo diligenciado de acuerdo con los proyectos del PMA.		X
9	Estado del permiso de vertimiento de residuos líquidos	Cumplimiento del Formato ICA-2a	Se presenta el formato ICA-2ª, con la Resolución otorgada que fue la 4882 del 30 de	X	

			diciembre de 2019, para el vertimiento a cuerpo de agua superficial.		
10	Estado de la concesión de aguas	Cumplimiento del Formato ICA-2b	**N.A.**		
11	Estado del permiso de aprovechamiento forestal	Cumplimiento del Formato ICA-2c	Se presenta el formato ICA—2c con la Resolución No. 0354 de 2004, para un aprovechamiento forestal de 612,45 m3	X	
12	Estado del permiso de ocupación de cauces	Cumplimiento del Formato ICA-2d	Se presenta el formato ICA 2d	X	
13	Estado del permiso de emisiones atmosféricas	Cumplimiento del Formato ICA-2e	No se presenta sin ningún diligenciamiento del Formato ICA -2e		X
14	Estado del permiso, concesión o licencia de explotación de canteras	Cumplimiento del Formato ICA-2f	**N.A.**		
15	Estado del permiso, concesión o licencia de aprovechamiento de material de arrastre	Cumplimiento del Formato ICA-2g	**N.A.**		
16	Estado del manejo y disposición de residuos sólidos	Cumplimiento del Formato ICA-2h	Se presenta el formato ICA-2h, con su respectiva resolución del 0354 del 2004, para la disposición de residuos sólidos	X	
17	Estado de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales (gráficas y análisis de los indicadores de cumplimiento)	Cumplimiento del Formato ICA-2i	Se presenta el formato ICA-2i, sin embargo, no se presenta un gráfico estipulado la aprobación del estado de los permisos.	X	
18	Estado de cumplimiento de los requerimientos de los	Cumplimiento del Formato ICA-3a	Se presenta el formato ICA - 3a debidamente diligenciado	X	

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	125 de 246

	actos administrativos				
19	Estado de cumplimiento de los proyectos requeridos en los actos administrativos	Cumplimiento del Formato ICA-3b	Presenta el formato ICA – 3b, sin embargo, no cuenta con ninguna información		X
20	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto	Cumplimiento del Formato ICA-4a	Se presenta el formato ICA-4a, debidamente diligenciado	X	
21	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto (gráficas y análisis de los indicadores de calidad ambiental)	Cumplimiento del Formato ICA-4b	Se presenta el formato ICA –4b, debidamente diligenciado	X	
22	Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización	Cumplimiento del Formato ICA-5	Se presenta el formato ICA – 5, debidamente diligenciado	X	
23	CAPÍTULO 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	Estas observaciones y recomendaciones deben ser consistentes con lo reportado en el resto del ICA.	El usuario presenta observaciones del proyecto, sin embargo, no presenta recomendaciones generales	X	
CAPÍTULO 7. ANEXOS					
24	Anexo 1. Registro fotográfico:	Verificar si el registro fotográfico suministra la información solicitada en el Modelo, establecido en el Anexo AP-1 del Apéndice 1 del presente manual. Es importante que cada fotografía tenga un número secuencial, fecha de la toma, lugar y las observaciones del caso.	Se presenta el registro fotográfico, con su respectiva diligenciacion, como se estipula en el manual de proyectos	X	
25	Anexo 2. Localización gráfica de los puntos de monitoreo	Verificar si el plano, mapa o figura presenta la localización de los puntos de monitoreo, si está a una escala adecuada, si presenta coordenadas, si tiene convenciones claras y si está de	Se presentan los puntos de monitoreo, que se realización en las fuentes fijas de emisión	X	

		acuerdo con los puntos definidos en el plan de monitoreo. La numeración de los sitios, parámetros y fechas de los monitoreos e inspecciones ambientales realizados en el período y consignados en los formatos, debe coincidir con los números indicados en el plano de localización de puntos de muestreo.			
26	Anexo 3. Reportes de laboratorio	Se deben revisar los informes consolidados, comparándolos con los datos anotados en los diferentes formatos y en los soportes de laboratorio adjuntos.	Se presentan los reportes de laboratorio que se han realizado en el año 2023, como lo son: Agua, Aire, Residuos, Matriz suelo, Matriz biogás, Interventoría y interventoría fauna		X

h. Mediante el radicado No. 24034 de 23/12/2024, se entrega Informes monitoreo Inclinómetra del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Fecha monitoreo	Fecha de informe	Observaciones
Junio de 2024	Julio de 2024	La empresa hidrosuelos concluye que los resultados de la medición realizada en el mes de junio son consistentes con lo esperado. Durante la campaña, se alcanzó una profundidad de hasta 5 metros sin evidenciar desplazamientos significativos.
Julio de 2024	Agosto de 2024	En el desarrollo del informe, la empresa hidrosuelos indica que: "En la Gráfica 4.2 se observa en el eje A, el desplazamiento adicional es de aproximadamente 1.0 mm hacia la izquierda, lo que lleva el desplazamiento acumulado máximo a cerca de 6.5 mm a una profundidad de 1.5 metros. En el eje B, el desplazamiento adicional es de alrededor de 1.5 mm hacia la derecha, acumulando un máximo de 7.0 mm en la misma profundidad. Estos incrementos sugieren una continua una deformación del terreno, probablemente impulsada por factores como la saturación del suelo o movimientos de masas debido a cambios en las condiciones subterráneas. Como se evidencia en la Gráfica 4.3 para el mes de julio el desplazamiento en ambos ejes ha sido significativo a meses anteriores, es importante tener en cuenta la siguiente medición, ya que teniendo en cuenta estudios tanto de estabilidad como piezometría también arroja resultados atípicos"

		La empresa hidrosuelos concluye que los resultados de la medicion del mes de julio fueron atipicos respecto a las campañas anteriores, sin emabargo, se espera la siguiente medicion para saber si persiste este compartamiento o vuelve a se estable.
Agosto de 2024	Octubre de 2024	En el desarrollo del informe, la empresa hidrosuelos indica que: "En la Gráfica 4.2 se puede observar en el Eje A, el desplazamiento acumulado en agosto es menor que en julio en casi toda la profundidad de aproximadamente 3 mm indica que en agosto el terreno ha experimentado una reducción en el desplazamiento, lo que podría reflejar una estabilización o una desaceleración en la deformación, contario en el eje B el desplazamiento acumulado ha aumentado ya que fue de aproximadamente 6 mm lo que podría estar indicando un proceso de deformación en curso que se ha intensificado en el mes de agosto" La empresa hidrosuelos concluye que los resultados en el mes de agosto fueron, mostraron un comportamiento típico del instrumento, los desplazamientos en el eje A a comparación del mes pasado no son tan significativos, cambio al eje B donde se mantiene un desplazamiento similar al anterior, esto puede suceder por factores típicos en el relleno, sin embargo, hay que tener algunas recomendaciones como lo son un buen manejo de distribución y compactación de la masa de residuos.
Septiembre de 2024	Noviembre de 2024	En el desarrollo del informe, la empresa hidrosuelos indica que: "En la Gráfica 4.2 se puede observar en el eje A una estabilidad desde la corona hasta la base con respecto a la medición anterior, contrario al eje B se presenta un leve movimiento hasta los 2.5 metros de profundidad no mayor a 0.2 mm, se espera la siguiente medición para saber cómo es el comportamiento del instrumento" La empresa hidrosuelos concluye que los resultados en el mes de septiembre, mostraron un comportamiento típico del instrumento, los desplazamientos en el eje A, a comparación del mes pasado no presento ningún cambio se mantuvo estable en todos los metros de profundidad, cambio al eje B, tiene un mínimo desplazamientos no significativo de aproximadamente 0.2 mm esto puede suceder por factores típicos en el relleno, sin embargo hay que tener algunas recomendaciones como lo son un buen manejo de distribución y compactación de la masa de residuos.
Octubre de 2024	Diciembre de 2024	En el desarrollo del informe, la empresa hidrosuelos indica que: "En la Gráfica 4.2 se puede observar en el eje A un desplazamiento de 3 mm mm en los primeros dos metros de profundidad y un desplazamiento de aproximadamente 3 mm en los últimos metros, en el eje B el mayor desplazamiento ocurre en los últimos metros aproximadamente 5 mm a los 4.5 metros" La empresa hidrosuelos concluye que En octubre, las desviaciones del inclinómetro muestran un comportamiento similar al de agosto en el eje A (3 mm), mientras que el eje B presenta una ligera

		mejora respecto a agosto, reduciéndose a 5 mm, aunque sigue siendo mayor que en septiembre, lo que sugiere una recuperación parcial pero aún con indicios de inestabilidad en el eje B. es importante tener buena compactación para lograr tener una mejor estabilidad en la mas de residuos.

i. Mediante el **radicado No. 24035 de 23/12/2024**, se allega entrega informes monitoreo Calidad y Caudal de Biogás del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Monitoreo Biogás - Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel (PIRS) - junio de 2024

Tipo de monitoreo

El monitorio de calidad y caudal de biogás es un monitoreo puntual, simple, directo y no aleatorio. Puntual ya que se ejecuta en cada chimenea del PIRS La Miel en un sitio georreferenciado y único; simple ya que se toma una única muestra y arroja resultado inmediato y reflejando las condiciones en ese momento especifico y directo ya que el equipo analizador realiza la medición en campo y no aleatorio ya que, para el monitoreo de biogás, se considera el 100% de las chimeneas instaladas en PIRS.

Información general

Biogás relleno sanitario

El biogás en un relleno sanitario es gas producido por bacterias durante el proceso de biodegradación de material orgánico en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno). La generación natural de biogás es una parte importante del ciclo biogeoquímico del carbono. El metano producido por bacterias es el último eslabón en una cadena de microorganismos que degradan material orgánico y devuelven los productos de la descomposición al medio ambiente.

Tabla 1. Composición característica del Biogás (sin extracción de vapor)

Componente	Porcentaje (%)
Metano (CH_4)	35 - 60
Oxigeno (O_2)	0,2 – 1
Nitrógeno (N_2)	2 – 10
Dióxido de Carbono (CO_2)	30 – 50
Monóxido de Carbono	0 – 1
Hidrógeno (H_2)	0 - 1
Ácido Sulfhídrico (H_2S)	< 100 ppm

Morfoespecie	Densidad (Ind/cm²) ID 246537 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	ID 246538 Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Fragilaria sp	3,91	0,00	3,91
Gomphonema sp	9,24	34,40	43,64
Gonatozygon sp	0,71	0,00	0,71
Navicula sp	2,49	10,89	13,38
Nitzschia sp	1,07	0,00	1,07
Pinnularia sp	0,71	0,00	0,71
Rhopalodia sp	0,71	0,00	0,71
Scenedesmus sp	0,71	0,00	0,71
Synedra sp	3,91	24,65	28,56
Total	**106,66**	**79,11**	**185,77**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Para este monitoreo, se presentan densidades (Ind/m2) mayores a las reportadas en al anterior monitoreo (2023); siendo más alta en el punto de monitoreo aguas abajo del vertimiento. No obstante, para este punto de monitoreo, la diversidad, equidad y riqueza es menor.

Tabla 46. Densidad (Ind/m²) de la comunidad de macroinvertebrados bentónicos en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/m²) ID 246537 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	ID 246538 Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Chironomidae morfo 1 (L)	6,67	0,00	6,67
Chironomidae morfo 2	0,00	3,33	3,33
Chironomidae morfo 3 (L)	0,00	1,11	1,11
Chironomidae morfo 4 (L)	0,00	6,67	6,67
Chironomus sp (L)	3,33	96,67	100
Dythemis sp (L)	0,00	1,11	1,11
Elmidae morfo 1 (L)	2,22	0,00	2,22
Elmidae morfo 2 (A)	1,11	1,11	2,22
Glossiphoniidae morfo 1	1,11	0,00	1,11
Leptohyphidae morfo 1 (L)	2,22	0,00	2,22
Libellulidae morfo 1 (L)	2,22	0,00	2,22
Macrothemis sp (L)	1,11	0,00	1,11
Total	**19,99**	**110,00**	**129,99**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

En este monitoreo fue posible desarrollar el índice BMWPCol, el cual define según el consultor que, *"Al aplicarlo a la comunidad de macroinvertebrados bentónicos estudiada, se obtuvo un puntaje de BMWP/Col en un rango de 14 y 24, siendo mayor en el punto Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento, lo que se relaciona con clase IV, de calidad*

Tabla 36. Densidad (Ind/L) de la comunidad zooplanctónica en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/L) ID 246537 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	ID 246538 Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Arcella sp	0,98	0,00	0,98
Brachionus sp	0,49	0,00	0,49
Euglypha sp	1,47	0,00	1,47
Gastrotricha morfo 1	0,98	0,00	0,98
Larva nauplio morfo 1	0,49	0,00	0,49
Lecane sp	1,96	0,00	1,96
Lepadella sp	0,49	0,37	0,86
Total	**6,86**	**0,37**	**7,23**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

Para el caso del grupo Perifiton, dicha comunidad presentó valores heterogéneos entre los dos puntos de monitoreo, existe una mayor densidad (Ind/cm2) aguas arriba del vertimiento y una disminución aguas abajo del vertimiento. En cuanto a los valores de los índices ecológicos, estos reflejan un aumento en la diversidad, equidad y riqueza del grupo aguas abajo del vertimiento.

Tabla 41. Densidad (Ind/cm²) de la comunidad perifítica registrada en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/cm²) ID 246537 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	ID 246538 Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Amphipleura sp	81,78	8,60	90,38
Closterium sp	0,71	0,00	0,71
Cymbella sp	0,00	0,57	0,57
Desmodesmus sp	0,71	0,00	0,71

Tabla 31. Densidad (Ind/L) de la comunidad fitoplanctónica en el área de estudio.

Morfoespecie	Densidad (Ind/L) ID 246537 Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	ID 246538 Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	Total
Amphipleura sp	1725,53	208,27	1933,80
Closterium sp	23,83	0,00	23,83
Cosmarium sp	23,83	7,57	31,40
Cymbella sp	19,07	30,29	49,36
Fragilaria sp	14,30	0,00	14,30
Gomphonema sp	195,43	143,89	339,32
Gonatozygon sp	76,27	75,73	152,00
Phacus sp	4,77	0,00	4,77
Pinnularia sp	14,30	68,16	82,46
Scenedesmus sp	28,60	0,00	28,60
Surirella sp	4,77	0,00	4,77
Synedra sp	119,17	242,35	361,52
Total	**2249,87**	**776,26**	**3026,13**

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

En cuanto al grupo Peces, se argumenta que, *"Pese al esfuerzo del monitoreo, no se reportaron organismos de comunidad íctica en el área de estudio. Es importante mencionar que los peces son organismos extremadamente sensibles a la cantidad de oxígeno disuelto en el sistema, y esta generalmente es una variable determinante en la presencia/ausencia de la comunidad íctica en un cuerpo de agua. Sin embargo, en este monitoreo los niveles de oxígeno disuelto fueron aceptables, oscilando entre 7,10 y 7,70 mg/L lo que indica una condición adecuada para la vida de la gran mayoría de especies de organismos acuáticos, como los peces, entre otros."*; esto debe relacionarse con la justificación dada en cuanto a la metodología utilizada, descrita en este concepto, *quizá la la metodología utilizada para el grupo Peces no es idónea para el sistema lótico estudiado, Quebrada Guacarí. Se debe sugerir el uso de electropesca*. Los muestreos fueron realizados únicamente con la metodología Atarraya; *se sugiere tener en cuenta la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones*.

En cuanto a la comunidad zooplanctónica, se evidencia una composición y estructura biótica diferente entre los dos puntos de monitoreo, siendo menos denso (Ind/L) y diverso el punto de monitoreo aguas abajo del vertimiento.

Informe técnico de caracterización de comunidades bióticas realizado el 17 de septiembre de 2024 en la Quebrada Guacarí, ubicada en el área de estudio del Relleno Sanitario La Miel.

Se presenta información de los grupos biológicos fitoplancton, zooplancton, perifiton, macrófitas acuáticas, macroinvertebrados bentónicos y peces, en dos (2) puntos seleccionados del área de estudio, Quebrada Guacarí 100 m antes del vertimiento y Quebrada Guacarí 100 m después del vertimiento.

Se deben tener en cuenta las apreciaciones, sugerencias y demás, contempladas en el análisis de radicado No. 14037 del 14 de agosto de 2024.

Resultados

Los parámetros evaluados en campo resultan ser diferentes a los analizados en el período o monitoreo anterior (5 de octubre de 2023: pH, Oxigeno y Temperatura), mientras que para este monitoreo fueron analizados pH, Oxígeno disuelto, Conductividad eléctrica y Temperatura; no obstante, se evidencia un aumento en los valores de pH, conductividad eléctrica y temperatura en el punto de muestreo aguas abajo del vertimiento y una disminución en el oxígeno disuelto, lo *que podría seguir indicando una incidencia del vertimiento en la fuente hídrica*.

Tabla 17. Resultados de Campo

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento
		17/09/2024	
		ID 246535 10:30	ID 246536 12:00
pH	Unidades de pH	8,23	8,32
Oxígeno disuelto	mg/L	5,22	3,74
Conductividad eléctrica	µS/cm	408	1919
Temperatura	°C	25,54	29,77

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

En cuanto a la comunidad fitoplanctónica, a diferencia del monitoreo anterior (2023), se evidencia una disminución en la densidad de estos organismos (Ind/L), pero un aumento en la diversidad y estructura de la comunidad, aguas abajo del vertimiento.

En el análisis de composición de residuos, se observaron valores porcentuales significativamente más bajos para diversos materiales. El papel presentó un 2.39%, la madera un 1.07%, los textiles un 5.3%, el vidrio con un valor de 1.54%. En una proporción aún menor, se identificaron los metales con un 0,93%. En la categoría de caucho y cuero un 0,8%.

Estos resultados proporcionan una visión detallada de la distribución porcentual de los diferentes materiales presentes en los residuos, destacando la diversidad y complejidad de la composición de los desechos analizados.

CONCLUSIONES

- Según los datos obtenidos en la caracterización de residuos sólidos en el parque industria residuos sólidos La Miel el mayor porcentaje de residuos encontrados son los residuos pásticos con un peso total de 327.95Kg que equivalen al 40.69% del total de las muestras caracterizadas.
- Los residuos de comida y jardín con 255.97Kg que equivalen al 31.76% del total de los residuos son los que ocupan el segundo lugar en la caracterización.
- Como resultado de las caracterizaciones, se evidencia que solo el 8.41 % son no aprovechables, esto indica que el 91.59% de los residuos que fueron caracterizados se les puede dar un segundo uso, es decir son de carácter aprovechable o en su defecto reciclable. Los residuos Comportables hacen parte de los residuos de carácter aprovechable representando un 32.98% siendo un resultado de esperar porque en todas las rutas la mayoría de los residuos fueron de este tipo y al ser residuos orgánicos se esperaría que pudieran ser aprovechados para un compostaje. De los residuos reciclables se puede destacar que tiene una mayor diversificación en los residuos que componen este grupo, siendo los plásticos los que mayor porcentaje tienen.
- Dentro de los residuos aprovechables destacan los de tipo reciclables ya que pueden generar un valor extra agregado por un segundo uso o recolección, de acuerdo con esto se pudo evidenciar que los residuos de plástico representan los valores más altos con un 40.69%. el cien por ciento de los plásticos encontrados son aprovechables, ya sea en recuperación energética o reciclables.
- En la muestra sometida a análisis de laboratorio se obtuvo los siguientes residuos sólidos con una mayor composición física porcentual: dentro de los cuales se encontró la materia orgánica con 29.09%, los residuos de vidrio con un porcentaje de 24.06 y los residuos sanitarios con un valor alto de 15%.
- En la clasificación de plásticos, el que obtuvo una mayor composición porcentual dentro de la muestra sometida a análisis de laboratorio fue el polietileno de baja densidad PEBD con un 56.66%.

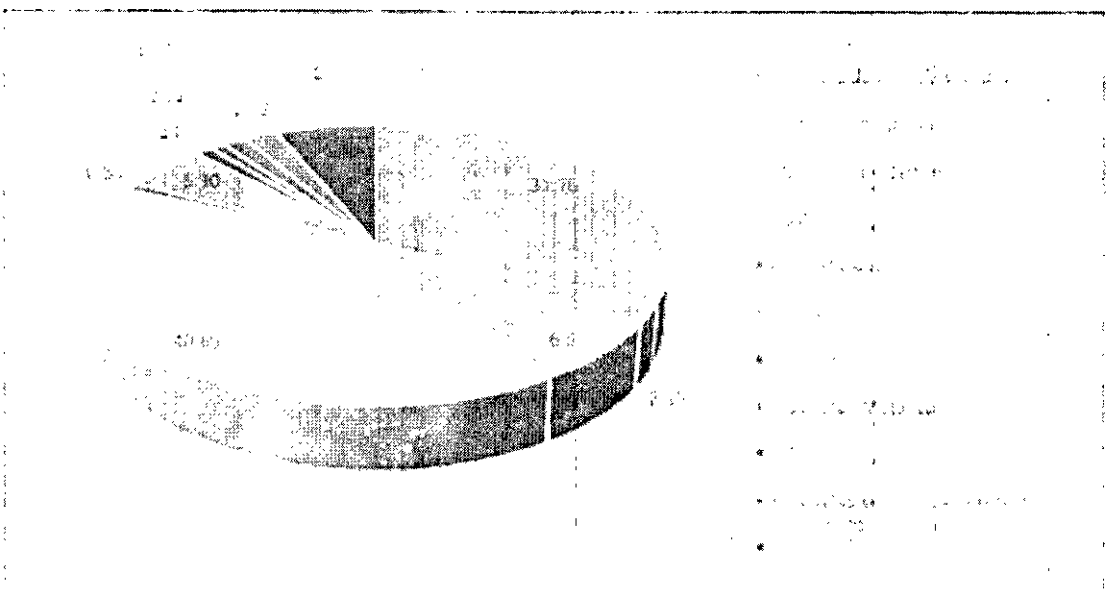
k. **Mediante el radicado No. 24084 de 26/12/2024,** el usuario allega Entrega Informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 5.9 Resultados compilados de la caracterización física de los residuos sólidos

TIPO DE RESIDUO	CONSOLIDADO MUNICIPIOS	
	Peso (Kg)	%
Residuos de comida y jardín	25597	31,76
Papel	1629	2,02
Cartón	5612	6,97
Plástico	32769	40,66
Caucho y cuero	631	0,8
Textiles	4275	5,3
Madera	838	1,07
Metales	748	0,93
Vidrio	1141	1,41
Productos sanitarios, peligrosos y especiales	1634	2,02
Huesos	138	0,17
Otros	5135	6,36
TOTAL	80670	100,00%

Fuente: Elaboración propia

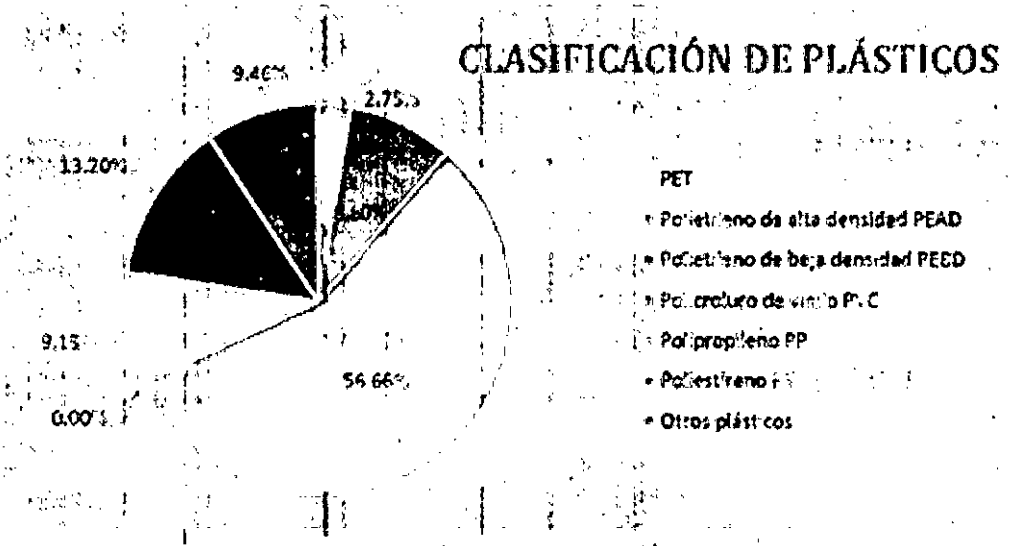
Figura 5.19 Caracterización física compilada de los residuos sólidos



Fuente: Elaboración propia

Según los datos presentados en la Tabla 5.9 y la Figura 5.19 acerca de los resultados compilados de los residuos sólidos, se observa que la categoría con mayor cantidad de residuos es la de residuos plásticos con un 40.69%, seguido por lo residuos orgánicos de comida y jardín con un 31.76%. Además, se identificó una presencia significativa de otros tipos de residuos, alcanzando un 6.37%, un poco por encima se encentran los residuos de cartón con un 6.97%

Figura 5.18 composición porcentual en peso de la clasificación de los plásticos



Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

Dentro de los resultados y los análisis de laboratorio, se pudo observar que existe una gran cantidad de metales pesados en los residuos depositados en el parque industrial residuos sólidos la Miel. Entre estos se encuentran los siguientes: el arsénico 0.63 ppm en base húmeda y 0.94 ppm en base seca, el Cadmio <0.25 ppm en base húmeda y con <0.25 ppm en base seca, el mercurio con <5.00 ppm base húmeda y <5.00 ppm en base seca, el plomo en base húmeda con 15.93 ppm y en base seca con 23.71 ppm, el níquel con 36.07 ppm en base húmeda y 53.67 ppm en base seca, el cromo con 48.83 ppm en base húmeda y 72.67 en base seca; por último, el cobre con 0.002 ppm en base húmeda y 0.003 ppm en base seca.

Los metales pesados son un grupo de elementos químicos que presentan una densidad alta. Son en generaltóxicos para los seres humanos y entre los más susceptibles de presentarse en el agua destacamos el mercurio,níquel, cobre, plomo, cromo y azufre. (FACSA, 2021).

Los metales pesados presentes en los residuos sólidos representan una preocupación ambiental significativa debido a su toxicidad y capacidad de persistir en el medio ambiente. Estos elementos, como el plomo, el mercurio, el cadmio y el cromo, provienen de diversas fuentes, como desechos industriales, productos electrónicos desechados y residuos urbanos.

Composición física de los residuos

Al considerar la sumatoria de los residuos caracterizados en las 16 rutas seleccionadas, es posible determinar la composición promedio de la muestra de residuos sólidos. En la Tabla 5.9 se presentan los resultados compilados de caracterización de residuos sólidos en el parque industrial residuos sólidos La Miel.

En el peso específico de los residuos sólidos para el parque industrial residuos sólidos la miel en base húmeda es de 2096.6 N/m3 y 1408.9 en base seca N/m3. El contenido de humedad total reportado fue de 32.8%. Lo anterior indica que el comportamiento en el parque industrial residuos sólidos la miel tiende a tener una alta producción de materia orgánica, la cual tiene un peso específico significativo con un alto contenido en el porcentaje de humedad.

Tabla 5.4 Análisis elemental

ELEMENTO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Carbono; C %	23.94	35.62
Hidrógeno; H %	3.25	4.83
Oxígeno; O %	14.03	20.88
Nitrógeno; N %	0.25	0.36
Azufre; S %	0.103	0.153

Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

El análisis elemental realizado en el laboratorio indica que la muestra contiene la siguiente composición de elementos químicos: Carbono (C) en base húmeda de 23.94% y en base seca de 35.62%, el Hidrogeno (H) en base húmeda de 3.25% y en base seca de 4.83%, el oxígeno (O) en base húmeda de 14.03% y en base seca de 20.88%, el nitrógeno (N) en base húmeda 0.25% y en base seca de 0.36% y finalmente el azufre en base húmeda con 0.103% y base seca con 0.153%.

Tabla 5.5 Composición física - porcentual

TIPO DE RESIDUO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Materia Orgánica	19.52	29.05
Cartón	3.17	4.72
Caucho	1.77	2.64
Cenizas***		
Cerámica / Piedra	1.67	2.48
Cuero	0	0
Hueso	0.55	0.82
Ladrillo	0	0
Madera	0	0
Metales	0.23	0.34
Papel	1.04	1.55
Plástico	7.33	10.91
Textil	2.89	4.3
Vidrio	16.17	24.06
Residuos Peligrosos	0	0
Residuos Sanitarios	10.08	15
poliéster	4.14	4.14
Otros residuos	0	0

Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

De acuerdo con la Tabla 5.6, los plásticos encontrados en la muestra se distribuyen en las siguientes categorías en base seca: PET 0.3, PEAD 0.96 PEBD 6.18, policloruro de vinilo PVC 0.00, PP 1.00, PS 1.44 y otros plásticos 1.03

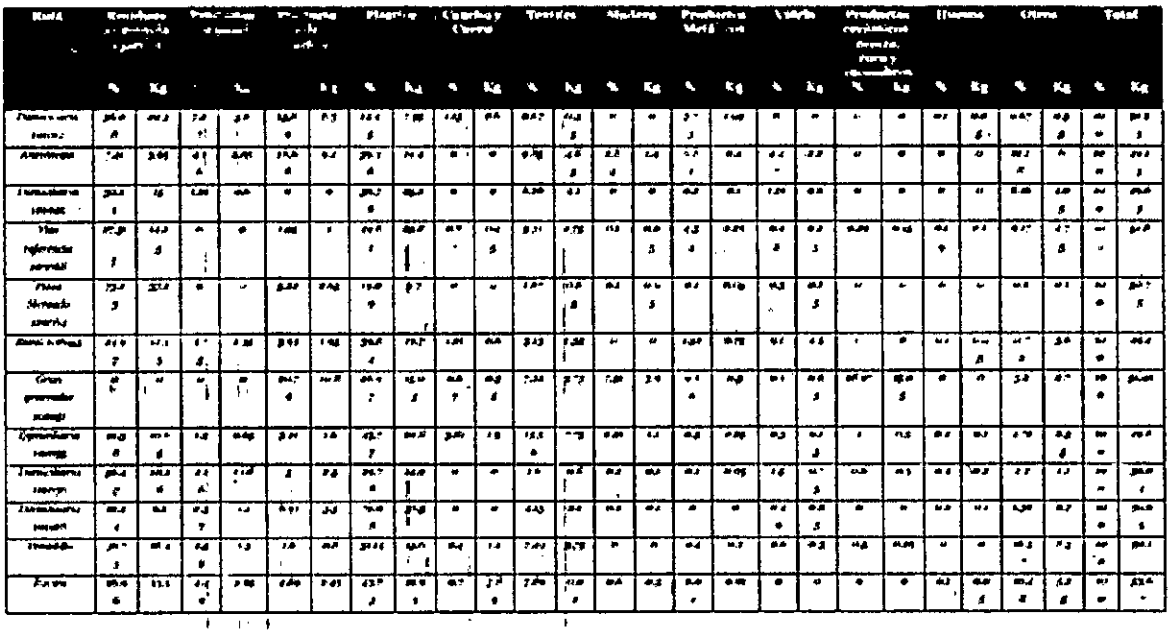
Básico RAS 2012; la caracterización de los residuos sólidos se realizó mediante el muestreo de 6 rutas establecidas para el estudio.

Es importante aclarar que, para el caso de los residuos aforados y caracterizados como residuos que ingresan, estos corresponden a aquellos que son recolectados en el marco del servicio ordinario de aseo y no se consideran dentro de la caracterización aquellos que son gestionados por otros actores o eventos adicionales a la rutina diaria de la ruta de recolección.

Composición de las muestras

Se presentan los resultados de la caracterización física de las 16 rutas seleccionadas que disponen en el parque industrial residuos sólidos La Miel.

Tabla 5.1 Composición física de los residuos por ruta



Análisis de laboratorio

Tabla 5.3 Análisis físico - químico

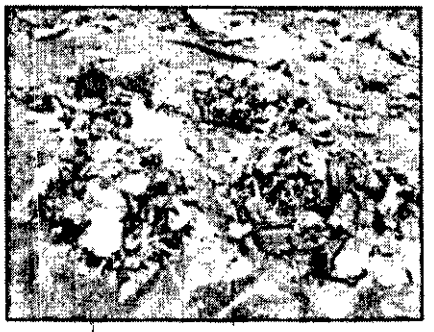
PARÁMETRO	BASE HÚMEDA	BASE SECA
Peso específico N/m^3	2096.6	1408.9
Humedad Total %	32.8	
Sólidos Totales %	67.2	
Cenizas %	21.06	31.34
Sólidos volátiles en presencia de Oxigeno %	78.94	68.66
Sólidos totales fijos %	21.06	31.34

Fuente: Laboratorio Dr. Calderón

Figura 4.3 Homogenización de la mezcla

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.4 Técnica de cuarteo



Fuente: Elaboración propia

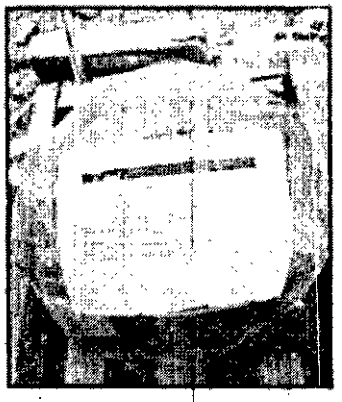
Figura 4.5 Proceso de caracterización

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.6 Pesaje por tipo de residuo

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.7 Muestra para análisis de laboratorio

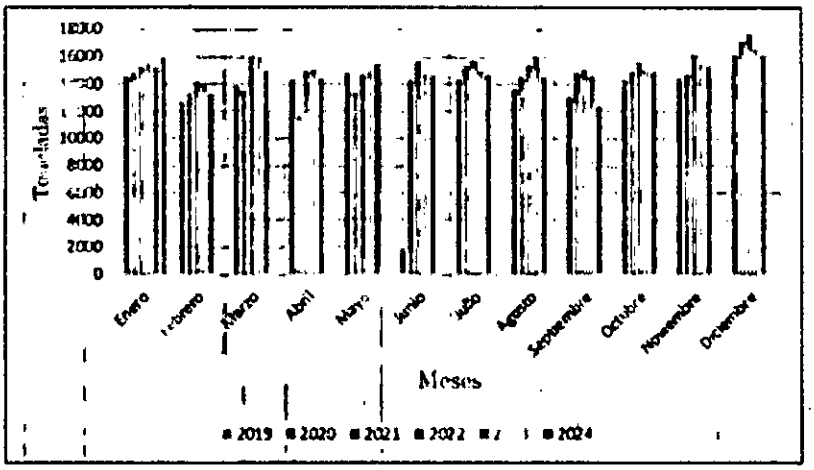


Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación, se encuentran los resultados de la caracterización realizada en el parque industrial residuos sólidos La Miel del 13 al 16 de febrero del 2024, de acuerdo con las especificaciones establecida en el Numeral F 1.4.3 del Título F del Reglamento de Agua Potable y Saneamiento

Figura 1.2 Distribución mensual de residuos ingresados en el Parque industrial



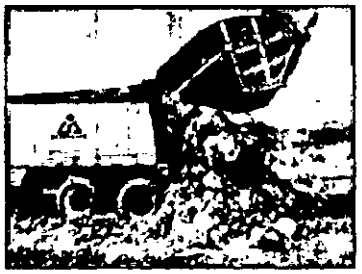
Fuente: Elaboración propia

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Registros

Se registró toda la información relacionada con la caracterización realizada en los formatos de campo incluidos como anexos. A continuación, se observa un registro fotográfico del proceso.

Figura 4.1 Identificación y recepción de residuos sólidos en el sitio de monitoreo



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.2 Homogenización inicial- rompimiento de bolsas

Fuente: Elaboración propia

Datos históricos del parque industrial residuos solidos La Miel

Se muestra la cantidad de residuos sólidos medido en toneladas depositados mensual e históricamente en el parque industrial residuos sólidos La Miel. Se observa que en el año 2019 el mes con más residuos sólidos dispuestos fue el mes de junio con un total de 1831.56 toneladas seguido por el mes de diciembre en el que se dispusieron 16109.1 toneladas de residuos sólidos, mientras que en los meses de enero, abril, mayo, julio, octubre y noviembre las toneladas dispuestas fueron entre 14000 y 15000 toneladas de residuos, los meses restantes están por debajo de 14000 toneladas.

Finalmente, en el año 2023, diciembre vuelve a ser el mes con mayor cantidad de residuos sólidos dispuestos con un total de 16097.95 toneladas, este ano los valores de toneladas recibidas mes a mes con respecto al año anterior son muy similares, aunque un poco por debajo del valor anterior medido en la mayoría de los meses.

Tabla 1.3 Total de toneladas dispuestas por año

TONELADAS DISPUESTAS LA MIEL						
Mes	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	14510.53	14770.83	15208.91	15468.8	15193.13	15879.41
Febrero	12676.44	13324.58	14171.55	14048.4	13234.35	
Marzo	13873.92	13457.43	15972.91	15902.75	15037.54	
Abril	14297.71	11765.49	14929.52	15097.82	14409.63	
Mayo	14805.41	13430.76	14705.73	15323.73	15417.64	
Junio	1831.56	14302.6	15728.2	14762.59	14576.77	
Julio	14296.6	15314.15	15722.98	14921.87	14634.63	
Agosto	13613.33	14501.47	15331.53	15891.76	14513.07	
Septiembre	13027.85	14837.36	15043.04	14655.03	12332.47	
Octubre	14318.34	14906.24	15557.87	14995.44	14871.06	
Noviembre	14479.97	14755.09	16203.27	15519.81	15259.4	
Diciembre	16109.1	17161.3	17625.84	16516.82	16097.95	
Total	155521.42	172527.3	186201.35	183104.82	175577.64	15879.41

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.1 Personal participante en el estudio.

Profesión / Nombre	Responsabilidad
Ingeniero Antonio Villegas	Ejecución del monitoreo
Ingeniero David Solarte Tabares	Procesamiento de la información y elaboración del informe
Ingeniero (c) MSc Wilson Diaz	Director de proyectos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.2 Información general del monitoreo

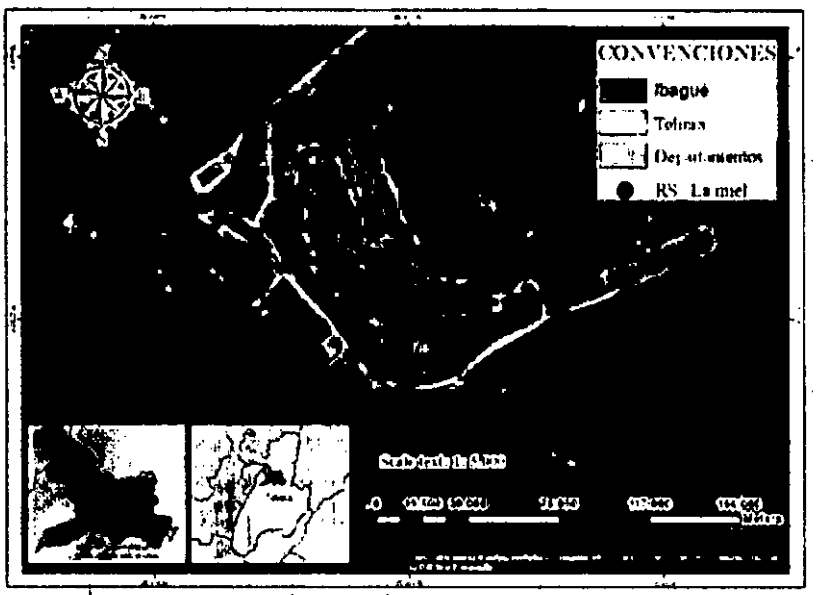
Sede del monitoreo	Parque industrial residuos sólidos la Miel
Regional	Tolima
Tipo de monitoreo	Caracterización de Residuos Sólidos
Frecuencia	Anual (2024)
Consecutivo anual	1 de 1
Fecha	13 al 16 de febrero de 2024
Hora de inicio	8: 00 am.
Hora de finalización	5:00 pm.

Fuente: Elaboración propia

Localización del proyecto

El parque industrial residuos sólidos la miel de la regional de Tolima, ubicado en buenos aires, hacienda La Miel, del municipio de Ibagué, Tolima, cuenta con un área de 41 Ha, sus coordenadas geografías son 4°21'48.98"N y 75°04'22.94"O; Limita al norte y oeste con la hacienda Piamonte y con la quebrada Guacarí y al sur y este con la quebrada Los Adobes. actualmente es operado por la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Figura 1.1 Localización geográfica Parque industrial residuos sólidos La Miel



Fuente: Elaboración Propia

- Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0.2	
>0.2 - 0.4	
>0.4 - 0.6	Medio
>0.6 - 0.8	Alto
>0.8 - 1	

Fuente: Ramírez et al. (1997)

Tabla 28. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOMI/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación				
		ICOMO	ICOSUS	ICOMI	ICOpH	ICOTRO
30/10/2024	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento			0,681		Eutrófico
	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento		0,0	0,644		Eutrófico
Indicación		Baja contaminación (cercano a 0)				
		Alta contaminación (cercano a 1)				

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

j. **Mediante el radicado No. 24083 de 26/12/2024,** el usuario allega Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel

Caracterización de residuos sólidos parque Industrial Residuos Sólidos La Miel, Regional Tolima, Ejecución del monitoreo; del 13 al 16 de febrero de 2024.

El presente documento corresponde al informe de la caracterización de residuos sólidos que se desarrolló del 13 al 16 de febrero del 2024, en el parque industrial residuos sólidos la miel de la regional de Tolima y de esta manera dar cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable y al Plan de manejo Ambiental.

La gestión adecuada de residuos sólidos es un desafío crucial en la actualidad, debido al aumento constante de la población y la generación de desechos. Uno de los componentes fundamentales de esta gestión es la caracterización de los residuos sólidos que se depositan en rellenos sanitarios. Esta caracterización proporciona información valiosa sobre la composición, cantidad y propiedades de los residuos, lo que es esencial para tomar decisiones informadas en la planificación y ejecución de estrategias de manejo de residuos.

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 30/10/2024 ID 249557 06:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 30/10/2024 ID 249558 06:45	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Acenafteno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Acenaftileno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Antraceno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(A)Antraceno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(A)Pireno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(B)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(G,H,I)Perileno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(K)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Criseno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Dibenzo(A,H)Antraceno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fenantreno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fluoranteno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fluoreno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Indenol(1,2,3-Cd)Pireno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Pireno	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Compuestos Orgánicos Volátiles - Btex							
Compuestos Orgánicos Volátiles - Btex	mg/L	< 1,000	< 1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - Benceno	mg/L	< 1,000	< 1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - Etilbenceno	mg/L	< 1,000	< 1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - M+P-Xileno	mg/L	< 2,000	< 2,000	NE	NA	NE	NA
Btex - O-Xileno	mg/L	< 1,000	< 1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - Tolueno	mg/L	< 1,000	< 1,000	NE	NA	NE	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf							
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4,5-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 30/10/2024 ID 249557 06:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 30/10/2024 ID 249558 06:45	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Csf - 2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,6-Diclorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Clorofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Metilfenol (O-Cresol)	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Nitrofenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 3-Metilfenol (M-Cresol)	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - Fenol	mg/L	< 0,005	< 0,005	NE	NA	NE	NA

NA: No Aplica. NE: No especifica. < Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio.
Fuente. SERAMBIENTE S.A.S., 2024

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por materia orgánica - ICOMO
- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)

Tabla 19. Resultados de laboratorio vs Comparación normativa.

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 30/10/2024 ID 249557 06:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 30/10/2024 ID 249558 06:45	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	< 20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	198	178	NE	NA	NE	NA
Cianuro Total	mg/L	0,01	0,01	NE	NA	NE	NA
Cloruros-Cl	mg/L	12,5	59,8	NE	NA	NE	NA
Color A Tres Longitudes De Onda	1/m	436nm : <1,30 525nm : 0,68 620nm : 0,30	436nm : <1,30 525nm : <0,60 620nm : 0,34	NE	NA	NE	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	< 0,050	< 0,050	NE	NA	NE	NA
Cromo Hexavalente	mg Cr^{+6}/L	< 0,045	< 0,045	0,1	Cumplen	1,0	Cumplen
Demanda Bioquímica De Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	7,5	5,2	NE	NA	NE	NA
Demanda Química De Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	18	13	NE	NA	NE	NA
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	0,68	NE	NA	NE	NA
Dureza Cálcica	mg $CaCO_3$/L	54,3	51,5	NE	NA	NE	NA
Dureza Total	mg $CaCO_3$/L	88,8	88,0	NE	NA	NE	NA
Fenoles	mg PhOH/L	< 0,1	< 0,1	NE	NA	NE	NA
Fósforo Reactivo Total (Ortofosfato)	mg $P-PO_4$/L	0,18	0,05	NE	NA	NE	NA
Fósforo Total	mg $P-PO_4$/L	0,38	0,05	NE	NA	NE	NA
Grasas Y Aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg $N-NO_3$/L	1,39	25,13	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg $N-NO_2$/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	10,0	Cumplen

Parámetros	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 30/10/2024 ID 249557 06:20	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 30/10/2024 ID 249558 06:45	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Nitrógeno Amoniacal	mg $N-NH_3$/L	1,0	1,0	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg NH_3-N/L	< 3,5	< 3,5	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	< 3,5	25,1	NE	NA	NE	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	14,0	27,9	NE	NA	NE	NA
Sulfatos-Cl	mg SO_4/L	30	27	NE	NA	NE	NA
Sulfuros	mg S_2/L	< 0,85	< 0,85	NE	NA	NE	NA
Metales							
Aluminio Total	mg/L Al	0,73	1,09	5,0	Cumplen	5,0	Cumplen
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario Total	mg/L Ba	0,14	0,15	NE	NA	NE	NA
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	NE	NA	NE	NA
Boro Total	mg/L B	0,37	0,33	0,3-4,0	Cumplen	5,0	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,1	Cumplen
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,5	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	NE	NA	NE	NA
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,075	0,123	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	0,001	< 0,001	NE	NA	0,0	Cumplen
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,0	Cumplen	NE	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5,0	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,0	Cumplen	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	0,01	0,02	2,0	Cumplen	25,0	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes Totales	NMP/100 mL	790	1300	5000	Cumplen	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap							

Parámetros	Unidades	Salida PTL 29/10/2024 16:00 ID 249549	Resolución 0631/2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Hap - Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Volátiles - Btex				
Compuestos Orgánicos Volátiles - Btex	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - Benceno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - Etilbenceno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - M+P-Xileno	mg/L	< 2,000	AyR	NA
Btex - O-Xileno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - Tolueno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf				
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf	mg/L	0,011	AyR	NA
Csf - 2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4,5-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,6-Diclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2-Clorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2-Metilfenol (O-Cresol)	mg/L	0,005	AyR	NA
Csf - 2-Nitrofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 3-Metilfenol (M-Cresol)	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - Fenol	mg/L	0,006	AyR	NA

NE: No Especifica., NA: No Aplica., AyR: Análisis y reporte., <: Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

De lo anterior, se evidencia que el vertimiento de la empresa de interaseo cumple con los límites máximos permisibles, establecidos en la Norma de Vertimientos, Resolución No. 631 del 2015.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Parámetros	Unidades	Salida PTL 29/10/2024 16:00 ID 249549	Resolución 0631/2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Metales				
Aluminio Total	mg/L Al	0,11	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	3,04	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	0,5	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,001	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	0,002	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	AyR	NA
Níquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	0,01	3,00	Cumple
Microbiológicos				
Coliformes Totales	NMP/100 mL	< 1,8	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap				
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Acenafteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Acenaftileno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(A)Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(A)Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(B)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(G,H,I)Perileno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(K)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Criseno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Dibenzo(A,H)Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fenantreno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fluoreno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Indeno(1,2,3-Cd)Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA

Tabla 7. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada PTL[A]	249548	15:30	740	4°21'44,592"N	2040357,028 N
				75° 4'19,92"W	4770121,724 E
Salida PTL[A]	249549	16:00	738	4°21'42,966"N	2040307,060 N
				75° 4'19,572"W	4770132,315 E
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento [S]	249557	06:20	711	4°21'48,25"N	2040404,592 N
				75° 3'41,39"W	4771344,517 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento [S]	249558	06:45	711	4°21'44,51"N	2040351,153 N
				75° 3'40,26"W	4771344,371 E

A: Agua Residual no Domestica y S: Agua Superficial.
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

A continuación, se presenta la tabla comparativa de los resultados dados del vertimiento con respecto a los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 14 de la Norma de Vertimientos Resolución No. 631 del 2025.

Tabla 13. Resultados de laboratorio Salida PTL vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetros	Unidades	Salida PTL 29/10/2024 16:00 ID 249549	Resolución 0631/2015 Art. 14 Tratamiento y disposición de residuos	Cumplimiento
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	741	AyR	NA
Cianuro Total	mg/L	< 0,01	0,50	Cumple
Cloruros-Cl	mg/L	96,3	500,00	Cumple
Color A Tres Longitudes De Onda	1/m	436nm : 1,38 525nm : 0,80 620nm : 0,58	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	< 0,050	AyR	NA
Demanda Bioquímica De Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	4,4	800,00	Cumple
Demanda Química De Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	11	2000,00	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	AyR	NA
Dureza Cálcica	mg $CaCO_3$/L	< 4,0	AyR	NA
Dureza Total	mg $CaCO_3$/L	< 2	AyR	NA
Fenoles	mg PhOH/L	< 0,1	0,20	Cumple
Fósforo Reactivo Total (Ortofosfato)	mg P-PO_4/L	0,17	AyR	NA
Fósforo Total	mg P-PO_4/L	2,45	AyR	NA
Grasas Y Aceites	mg/L	< 10	50,00	Cumple
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	<10	10,00	Cumple
Nitratos-Cl	mg N-NO_3-/L	3,77	AyR	NA
Nitritos	mg N-NO_2-/L	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno Amoniacal	mg N-NH_3/L	188,3	AyR	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg NH3-N/L	244,3	NE	NA
Nitrógeno Total	I mg N/L	248,1	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	< 5,0	400,00	Cumple
Sulfatos-Cl	mgSO_4/L	16	600,00	Cumple
Sulfuros	mg $S^=$/L	< 0,85	AyR	NA

agrícola y para los criterios de calidad establecidos en el artículo 2.2.3.3.9.6. del Decreto 1076 del 2015, para uso pecuario.

Asimismo, se identifica que analizando la muestra aguas abajo con respecto aguas arriba, se identifica que el vertimiento de Interaseo no incide en las características microbiológicas del agua por tener valores más bajos, aguas abajo del vertimiento con respecto a aguas arriba, como se evidencia con Coliformes totales, aumentando el índice de contaminación por materia orgánica.

Finalmente, se realizó el cálculo de los siguientes índices de contaminación de aguas:

- Índice de Contaminación por materia orgánica - ICOMO
- Índice de Contaminación por pH (ICOpH)
- Índice de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS)
- Índice de Contaminación Mineralización (ICOMI)
- Índice de Contaminación Trófico (ICOTRO)

Dando como resultado,

Valor del ICO	Grado de Contaminación
0 - 0.2	
>0.2 - 0.4	
>0.4 - 0.6	Medio
>0.6 - 0.8	Alto
>0.8 - 1	

Fuente: Ramírez et al, (1997).

Tabla 28. Resultado final de la determinación de ICOSUS/ICOMO/ICOMI/ICOpH/ICOTRO.

Fecha	Puntos de monitoreo	Índice de contaminación				
		ICOMO	ICOSUS	ICOMI	ICOpH	ICOTRO
24/07/2024	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Eutrófico
	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento	0,403	[illegible]	0,662	[illegible]	Eutrófico
Indicación		Baja contaminación (cercano a 0)				
		Alta contaminación (cercano a 1)				

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

Monitoreo del 29 y 30 de octubre de 2024

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 29 y 30 de octubre de 2024, junto con el monitoreo del vertimiento de agua residuales no domésticas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quien se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 24/07/2024 ID 241100 12:35	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 24/07/2024 ID 241101 13:35	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	NE	NA
Cromo Hexavalente	mg Cr+6/L	< 0,045	< 0,045	0,1	NA	1,0	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg O_2/L	6,6	13,8	NE	NA	NE	NA
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	16	34	NE	NA	NE	NA
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	< 0,40	NE	NA	NE	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	67,3	64,6	NE	NA	NE	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	119,3	115,2	NE	NA	NE	NA
Fenoles	mg PhOH/L	<0,1	<0,1	NE	NA	NE	NA
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg $P-PO_4$/L	0,12	0,13	NE	NA	NE	NA
Fósforo total	mg P/L	0,16	0,17	NE	NA	NE	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	< 10	< 10	NE	NA	NE	NA
Nitratos-Cl	mg/$N-NO_3$/L	0,20	0,20	NE	NA	NE	NA
Nitritos	mg $N-NO_2$-/L	< 0,0050	< 0,0050	NE	NA	10,0	Cumplen
Nitrógeno amoniacal	mg $N-NH_3$/L	0,2	22,2	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	< 3,5	22,3	NE	NA	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	< 3,5	22,5	NE	NA	NE	NA
Solidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	8,9	<5,0	NE	NA	NE	NA
Sulfatos	mg $SO_4^{=}$/L	116	25	NE	NA	NE	NA
Sulfuros	mg $S^{=}$/L	< 0,85	< 0,85	NE	NA	NE	NA
Metales totales							
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	< 0,05	5,0	Cumplen	5,0	Cumplen

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 24/07/2024 ID 241100 12:35	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 24/07/2024 ID 241101 13:35	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Arsénico Total	mg/L As	<0,01	< 0,01	0,1	Cumplen	0,2	Cumplen
Bario Total	mg/L Ba	0,22	0,18	NE	NA	NE	NA
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	< 0,0005	NE	NA	NE	NA
Boro Total	mg/L B	0,06	0,16	0,3-4,0	No Cumplen	5,0	Cumplen
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	< 0,0015	0,01	Cumplen	0,05	Cumplen
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	< 0,01	0,05	Cumplen	NE	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	< 0,01	0,2	Cumplen	0,50	Cumplen
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	< 0,01	NE	NA	NE	NA
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	< 0,05	NE	NA	NE	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	< 0,05	2,5	Cumplen	NE	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,017	0,026	0,2	Cumplen	NE	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	< 0,001	NE	NA	0,01	Cumplen
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	< 0,0075	0,01	Cumplen	NE	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	< 0,0075	0,2	Cumplen	NE	NA
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	< 0,008	5	Cumplen	0,1	Cumplen
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	< 0,01	0,02	Cumplen	NE	NA
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	< 0,02	0,1	Cumplen	NE	NA
Zinc Total	mg/L Zn	<0,01	< 0,01	2,0	Cumplen	25,0	Cumplen
Microbiológicos							
Coliformes totales	NMP/100 mL	170	330	NE	NA	NE	NA

NA: No Aplica. NE: No especifica <: Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio.
Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024

De lo anterior, se evidencia que los resultados de monitoreo de la Quebrada Guacarí cumplen con los criterios de calidad de agua dados en los artículos 2.2.3.3.9.5 para uso

Tabla 19. Resultados de laboratorio vs Comparación normativa.

Parámetro	Unidades	Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento 24/07/2024 ID 241100 12:35	Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento 24/07/2024 ID 241101 13:35	Artículo 2.2.3.3.9.5.	Cumplimiento	Artículo 2.2.3.3.9.6.	Cumplimiento
Cromatografía							
Hap - Acenafteno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Acenaftileno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Antraceno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(A)Antraceno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(A)Pireno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(B)Fluoranteno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(G,H,I)Perileno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Benzo(K)Fluoranteno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Criseno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - D benzo(A,H)Antraceno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fenantreno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fluoranteno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Fluoreno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Indeno(1,2,3-Cd)Pireno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hap - Pireno	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
BTEX							
Btex - Benceno	mg/L	<1,000	<1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - Etilbenceno	mg/L	<1,000	<1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - M+P-Xileno	mg/L	<2,000	<2,000	NE	NA	NE	NA
Btex - O-Xileno	mg/L	<1,000	<1,000	NE	NA	NE	NA
Btex - Tolueno	mg/L	<1,000	<1,000	NE	NA	NE	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - CSF							
Csf - 2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4,5-Triclorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4,6-Triclorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4-Diclorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,4-Dimetilfenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2,6-Diclorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Clorofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Metilfenol (O-Cresol)	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 2-Nitrofenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 3-Metilfenol (M-Cresol)	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - 4-Cloro-3-Metilfenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Csf - Fenol	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf	mg/L	<0,005	<0,005	NE	NA	NE	NA
Fisicoquímico							
Acidez	mg CaCO3/L	<20,00	<20,00	NE	NA	NE	NA
Alcalinidad	mg CaCO3/L	132	245	NE	NA	NE	NA
Cianuro total	mg/L	<0,01	<0,01	NE	NA	NE	NA
Cloruro	mg/L	9,9	92,5	NE	NA	NE	NA
Color a tres longitudes de onda	1/m	436nm: 1,54	436nm: 1,86	NE	NA	NE	NA
		525nm: 0,72	525nm: 0,78	NE	NA	NE	NA
		620nm: <0,25	620nm: <0,25	NE	NA	NE	NA

Parámetros	Unidades	Salida PTL 24/07/2024 16:50 ID 241097	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Sulfuros	mg S_2-/L	< 0,85	AyR	NA
Metales totales				
Aluminio Total	mg/L Al	< 0,05	3,00	Cumple
Arsénico Total	mg/L As	< 0,01	0,10	Cumple
Bario Total	mg/L Ba	< 0,01	2,00	Cumple
Berilio Total	mg/L Be	< 0,0005	AyR	NA
Boro Total	mg/L B	2,07	AyR	NA
Cadmio Total	mg/L Cd	< 0,0015	0,05	Cumple
Cobalto Total	mg/L Co	< 0,01	AyR	NA
Cobre Total	mg/L Cu	< 0,01	1,00	Cumple
Cromo Total	mg/L Cr	< 0,01	0,50	Cumple
Estaño Total	mg/L Sn	< 0,05	AyR	NA
Litio Total	mg/L Li	< 0,05	AyR	NA
Manganeso Total	mg/L Mn	0,006	AyR	NA
Mercurio Total	mg/L Hg	< 0,001	0,01	Cumple
Molibdeno Total	mg/L Mo	< 0,0075	AyR	NA
Niquel Total	mg/L Ni	< 0,0075	0,50	Cumple
Plomo Total	mg/L Pb	< 0,008	0,20	Cumple
Selenio Total	mg/L Se	< 0,01	0,20	Cumple
Vanadio Total	mg/L V	< 0,02	1,00	Cumple
Zinc Total	mg/L Zn	< 0,01	3,00	Cumple
Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 mL	7800	NE	NA

NA: No Aplica, AyR: Análisis y reporte. <: Valor por debajo del límite de cuantificación de la técnica analítica empleada por laboratorio.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

De lo anterior, se evidencia que el vertimiento de la empresa de interaseo cumple con los límites máximos permisibles, establecidos en la Norma de Vertimientos, Resolución No. 631 del 2015.

Seguidamente, se presentan las tablas comparativas de los resultados dados con respecto a los criterios de calidad dados en el marco normativo ambiental vigente, para el uso agrícola y para el uso pecuario:

Parámetros	Unidades	Salida PTL 24/07/2024 16:50 ID 241097	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Csf - 2,6 Diclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2-Clorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2-Metilfenol (O-Cresol)	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2-Nitrofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 3-Metilfenol (M-Cresol)	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 4 Cloro-3-Metilfenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - Fenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - Csf	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Fisicoquímico				
Acidez	mg $CaCO_3$/L	< 20,00	AyR	NA
Alcalinidad	mg $CaCO_3$/L	876	AyR	NA
Cianuro total	mg/L	0,01	0,5	Cumple
Cloruro	mg/L	14,1	500	Cumple
Color a tres longitudes de onda	1/m	436nm:1,50 525nm :0,72 620nm :<0,25	AyR	NA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	< 0,050	AyR	NA
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O_2/L	21,7	800	Cumple
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O_2/L	54	2000	Cumple
Detergentes (SAAM)	mg SAAM/L	< 0,40	AyR	NA
Dureza cálcica	mg $CaCO_3$/L	4,3	AyR	NA
Dureza total	mg $CaCO_3$/L	13,3	AyR	NA
Fenoles	mg PhOH/L	< 0,1	0,2	Cumple
Fósforo reactivo total (ortofosfato)	mg $P\text{-}PO_4$/L	0,05	AyR	NA
Fósforo total	mg P/L	0,08	AyR	NA
Grasas y aceites	mg/L	< 10	50	Cumple
Hidrocarburos Totales	mg HT/L	< 10	10	Cumple
Nitratos-Cl	mg/$N\text{-}NO_3$/L	0,20	AyR	NA
Nitritos	mg $N\text{-}NO_2$-/L	< 0,0050	AyR	NA
Nitrógeno amoniacal	mg $N\text{-}NH_3$/L	174,5	AyR	NA
Nitrogeno Kjeldahl	mg N/L	191,7	NE	NA
Nitrógeno Total	mg N/L	191,9	AyR	NA
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	7,0	400	Cumple
Sulfatos	mg $SO_4^{=}$/L	25	600	Cumple

Tabla 13. Resultados de laboratorio Salida PTL vs Resolución 0631 de 2015. Art. 14

Parámetros	Unidades	Salida PTL 24/07/2024 16:50 ID 241097	Res. 0631 de 2015 Artículo 14	Cumplimiento
Cromatografía				
Hap - Acenafteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Acenaftileno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(A)Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(A)Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(B)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(G,H,I)Perileno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Benzo(K)Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Criseno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Dibenzo(A,H)Antraceno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fenantreno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fluoranteno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Fluoreno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Indeno(1,2,3-Cd)Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hap - Pireno	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos - Hap	mg/L	< 0,005	AyR	NA
BTEX				
Btex - Benceno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - Etilbenceno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - M+P-Xileno	mg/L	< 2,000	AyR	NA
Btex - O-Xileno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Btex - Tolueno	mg/L	< 1,000	AyR	NA
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - CSF				
Csf - 2,3,4,6-Tetraclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4,5-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4-Diclorofenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA
Csf - 2,4-Dimetilfenol	mg/L	< 0,005	AyR	NA

Radicado No. 24082 de 24/12/2024 - Monitoreo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel

Mediante el radicado No. 24082 del 14 de agosto de 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel y de las aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

Monitoreo del 24 de julio de 2024

El monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí se llevó a cabo el día 24 de julio de 2024, junto con el monitoreo del vertimiento de agua residuales no domésticas del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Las muestras fueron tomadas y analizada por el laboratorio de SERAMBIENTAL, quien se encuentran acreditado por el IDEAM para la toma de muestras y análisis de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos.

Los puntos de monitoreo de calidad de agua de la Quebrada Guacarí son, arriba y abajo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

Tabla 7. Identificación y coordenadas de los puntos de monitoreo.

Características del monitoreo				Georreferenciación	
Punto	ID muestra	Hora (hh:mm)	Cota (msnm)	Geográficas WGS84	Origen Nacional (m)
Entrada PTL[A]	241096	16:30	740	4°21'44,592"N	2040357,028 N
				75° 4'19,92"W	4770121,724 E
Salida PTL[A]	241097	16:50	738	4°21'42,966"N	2040307,060 N
				75° 4'19,572"W	4770132,315 E
Quebrada Guacarí 100m antes del vertimiento[S]	241100	12:35	711	4°21'46,25"N	2040404,592 N
				75° 3'41,39"W	4771344,517 E
Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento[S]	241101	12:35	711	4°21'44,51"N	2040351,153 N
				75° 3'40,26"W	4771344,371 E

A: Agua Residual no Doméstica y S: Agua Superficial.

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S., 2024.

A continuación, se presenta la tabla comparativa de los resultados dados del vertimiento con respecto a los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 14 de la Norma de Vertimientos Resolución No. 631 del 2025.

Para ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana; tampoco está establecido en el PMA. Simplemente, se realiza el monitoreo como medida de control para verificar la calidad y cantidad de biogás generado, así como la vigilancia y el riesgo de explosión.

Se utilizan como referencia datos de literatura y de otros rellenos, donde se tienen rangos típicos de composición de biogás en rellenos sanitarios, como el ejemplo de rango establecido en la Tabla 1 del presente informe.

Conclusiones

- Se realizó monitoreo de calidad y caudal de biogás a 80 chimeneas de un total de 82 registradas en el PIRS La Miel. El valor promedio de CH4 por chimenea fue de 10.22 %; de 8.02% para CO2 y 16.15% para el O2.

- El caudal total emitido por las 80 chimeneas fue de 1.663 m3/h. El promedio en las emisiones de biogás para el periodo actual fue de 20.8 m3/h/chimenea. Se observa que los valores de caudal registrados en el presente monitoreo son superiores a los del trimestre abr-jun.

- No se evidenciaron valores de temperatura que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la masa de residuos, como por ejemplo combustión interna de los mismos.

- Los resultados obtenidos en las mediciones de LEI, realizadas en los 3 puntos de control ubicados en la Báscula, PTL y Portería, indican que, no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%), de acuerdo con los resultados arrojados. Sin embargo, es conveniente que se siga realizando una supervisión periódica, para llevar un control en el LEI, en los puntos de control.

- Los resultados de la modelación de la distribución de las concentraciones de biogás en el PIRS muestran que existe principalmente mayor actividad en las zonas de disposiciónD2, D2 y E1. En términos generales, las demás zonas presentan comportamientos más uniformes, con concentraciones bajas de CH4, CO2 y altas en O2.

Radicado No. 24081 de 26/12/2024,

Mediante el Radicado en mención, se informa que se presenta el Informe de Agua superficial de la Quebrada Los Adobes; sin embargo, en el archivo documental no se evidencian datos adjuntos y no se cuenta con algún enlace para revisión del informe

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	H_2S ppm	TEMP. (°C)	CAUDAL m^3/h
	65	1	0,7		78,5	8	32,4	0,0
	66		25,7	7,1	32,7	50	33,7	7,7
	67	25,4	18,9	10,4	45,8	52	31,8	9,4
E2	68	7,1	4,1		69,8	11	32,6	0,0
	69		26,3	6,5	31,2	37	31,8	1,6
	70			0,5	8,7	73	32,6	282,2
	71	9	0,1		70,9	9	31,0	0,0
	72	0,5	0,3		79,8	46	35,6	3,7
	73	9,3	6,4		67,6	73	34,1	0,0
	74	15,6	11,9	14,1	58,4	29	34,2	1,2
	75	0,3	0,3		79,8	9	33,7	0,0
	76	0	0,1		80,7	14	34,6	0,8
	77	28,7	21,1	9,5	40,7	40	33,5	6,5
E2	78	6,2	4,1		71,9	13	33,6	0,0
	79	0	0		80,1	7	32,0	0,0
	80	16,6	11,9	14	57,5	48	33,0	9,4
	81	2,9	3,9		76,2	7	33,0	0,0
	82	0	0,1		80,1	9	32,5	0,0
	83	16,8	12,2	14,3	56,7	29	31,4	0,8

A continuación, se numeran las chimeneas que no fueron medidas:

ZONA	ID	COORDENADAS N	COORDENADAS W	OBSERVACIÓN
VASO D1	31	4,364805249	-75,07285128	INUNDADA
VASO D2	53	4,365853323	-75,07221258	CUBIERTA

Comparativo de resultados con normatividad aplicable

La normatividad nacional aplicable para el monitoreo de biogás en rellenos sanitarios se establece en los decretos 1784 de 2017, compilado en el decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y en la resolución 938 de 2019, la cual reglamenta el decreto 1784 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo. En el artículo 3 de esta resolución "monitoreo e instrumentación", se establece que la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de caudal y concentración de biogás depende de la categoría del relleno (I a IV). En esta resolución, no se establecen valores específicos a cumplir y simplemente se limita a definir la frecuencia del monitoreo. En el artículo 2.3.2.3.16 Monitoreo, seguimiento y control a las actividades de disposición final, del decreto 1784, se indica que los parámetros a monitorear son el CH4, H2S y límite de explosividad y que esto debe hacerse acorde a lo indicado en el Reglamento Operativo del relleno sanitario.

ZONA	ID	CH_4	CO_2	O_2	BALANCE	H_2S	TEMP.	CAUDAL
		%	%	%	%	ppm	(°C)	m^3/h
	29	0,6	1,3	[redacted]	78,6	1	26,9	0,0
	30	0	0,1	[redacted]	79,9	1	25,8	0,0
	32	23,6	19	14,9	42,5	9	26,5	0,8
	33	8,9	6,7	[redacted]	67,9	6	27,3	8,6
	34	[redacted]	[redacted]	4,3	11,6	112	36,1	300,2
	35	7,9	6,7	15	71	108	36,3	78,4
	36	17,2	12,1	13,9	57,2	254	28,0	7,7
	37	[redacted]	[redacted]	4,3	24,9	141	30,9	8,1
	38	0,1	0,4	[redacted]	80,9	12	33,3	0,0
	39	0	0,1	[redacted]	81,1	7	30,5	0,0
	40	0,7	0,7	[redacted]	79,3	11	30,8	0,0
	41	[redacted]	[redacted]	7,2	6,9	222	29,3	7,3
	42	21,4	18,2	11	49,4	99	36,7	2,4
	43	7,8	27,1	12,7	52,6	182	32,8	0,0
	44	[redacted]	[redacted]	1,3	9,2	84	31,8	401,9
	45	0	0,2	[redacted]	81,2	6	30,7	0,0
	46	0,8	0,6	[redacted]	80,7	5	30,5	0,8
	47	14,2	8,8	[redacted]	59,8	46	30,4	177,5
	48	[redacted]	[redacted]	2,1	6,9	24	301,8	376,2
	49	15,1	13,3	14,7	68,9	230	34,9	66,1
	50	5	3,1	[redacted]	74,1	13	31,8	0,0
	51	0	0	[redacted]	80,7	4	31,0	0,0
	52	10,2	6,8	[redacted]	66,3	7	31,5	0,8
	54	2,2	1,8	[redacted]	78,5	5	32,3	0,0
	55	13,6	9,5	14,8	62,1	32	32,6	7,3
	56	0,1	0,2	[redacted]	81	5	31,0	0,0
	57	0	4,7	[redacted]	71,4	7	32,9	2,4
	58	0	0,5	[redacted]	80,6	5	31,6	0,0
	59	0	0,2	[redacted]	80,8	8	32,0	0,0
	60	[redacted]	[redacted]	5,7	22,1	57	33,3	8,1
	61	12,9	10	[redacted]	68,3	11	31,4	17,9
	62	6,5	4,4	[redacted]	71,6	6	32,7	11,4
	63	0,3	0,3	[redacted]	80,5	5	32,6	0,0
	64	1	0,3	[redacted]	79,6	4	31,0	0,0

continuación, en la Tabla 4, se muestran los resultados de las mediciones tomadas en campo en cada una de las chimeneas ubicadas en las celdas de disposición.

Con el objeto de facilitar la visualización de los resultados, se definió asignar un valor cualitativo por colores, con base en los intervalos de concentración, según las convenciones mostradas a continuación:

Metano	
	CH4≤10
	10<CH4<30
	CH4≥30

Dioxido de Carbono	
	CO2≤10
	10<CO2<30
	CO2≥30

Oxigeno	
	O2≤5
	5<O2<15
	O2≥15

Figura 2 Intervalos de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxigeno

Tabla 4 Resultados Mediciones mes de octubre de 2024

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	BALANCE %	H_2S ppm	TEMP. (°C)	CAUDAL m³/h
	1	0	0,3		79,8	5	34,1	1,2
	2	0,8	0,6		79,8	5	34,9	7,7
A	3	0,1	0,1		79,8	5	34,8	15,9
	4	0	0,2		79,8	6	33,0	0,0
	6	7,5	5		69,8	6	32,6	0,0
	7	0,6	0,4		79	6	31,6	0,0
B	8	0,2	0,2		79,6	6	32,0	0,0
	9	0	0,2		79,8	5	33,3	0,0
	10	0	0		80	5	33,0	0,0
	11	0	0		80	5	33,0	0,0
	12	10	5,9		64,5	6	31,5	0,0
	13	1,9	1,4		77	8	31,0	0,0
	14	0,4	0,4		79,8	5	32,8	0,0
	16	0	0		80	5	33,2	0,0
	15	0,3	0,2		79,5	5	33,3	0,0
	17	0	0		80	5	33,5	0,0
C	18	25,8	17,1	13,5	43,2	6	35,1	9,0
	29	0	0,1		79,9	5	33,2	0,0
	30	0	0,1		80,5	1	26,9	0,0
	21	0	0,1		80	5	33,0	0,0
	22	0	0,4		80	2	26,5	0,0
	23	23,4	16,4	11	49,2	8	35,4	15,5
	24	0	0		80	3	33,0	0,0
	25	0	0,1		80,2	1	26,1	0,0
	26		25,4	8,8	30,6	9	27,3	7,3
	27	0,2	0,1		80,2	2	27,0	0,0
01	28	0	0,1		80,1	2	26,0	0,0

Tabla 3. Ubicación de Chimeneas PIRS

ID	COORDENADAS N	W	ID	COORDENADAS N	W
1	4,362772219	-75,0688625	43	4,36548586	-75,07211669
2	4,362645652	-75,0690433	44	4,365618881	-75,07231794
3	4,362530988	-75,00930329	45	4,365484435	-75,07277358
4	4,362630984	-75,00961746	46	4,365677973	-75,07277048
6	4,362160005	-75,07035448	47	4,365683254	-75,07257753
7	4,36247898	-75,07084767	48	4,365629274	-75,07230478
8	4,362041736	-75,07073217	49	4,365580995	-75,07197579
9	4,361529937	-75,07064776	50	4,365681661	-75,07175166
10	4,361575199	-75,07119586	51	4,365865309	-75,07196506
11	4,361731657	-75,07141739	52	4,365920797	-75,07224251
12	4,361988092	-75,07124632	53	4,365853323	-75,07221258

ID	COORDENADAS N	W	ID	COORDENADAS N	W
13	4,363303715	-75,07189602	54	4,365872769	-75,07257326
14	4,362984868	-75,07247301	55	4,366043676	-75,07270183
16	4,363151081	-75,07251333	56	4,366146522	-75,07252363
15	4,363071285	-75,07259966	57	4,366246266	-75,07230899
17	4,363207924	-75,07265867	58	4,366995899	-75,07221216
18	4,363571517	-75,07279923	59	4,366067229	-75,07176097
19	4,363777963	-75,07280535	60	4,366171081	-75,0719131
20	4,363848673	-75,07246857	61	4,366297731	-75,07217885
21	4,364064373	-75,07299009	62	4,366407702	-75,07229162
22	4,36406563	-75,07245088	63	4,36647987	-75,0720752
23	4,364210302	-75,07291834	64	4,366406696	-75,07188125
24	4,364346089	-75,07281499	65	4,363980638	-75,07194285
25	4,364309125	-75,07244644	66	4,363962281	-75,07191695
26	4,364290936	-75,07218559	67	4,36386086	-75,07170372
27	4,364472153	-75,07240772	68	4,36357944	-75,07165829
28	4,364475422	-75,07251098	69	4,363783998	-75,07143457
29	4,364538705	-75,0727186	70	4,363787686	-75,0712925
30	4,364574077	-75,07285556	71	4,363646358	-75,07117294
31	4,364805249	-75,07285128	72	4,365164833	-75,0715805
32	4,364737608	-75,07268155	73	4,36480877	-75,07152426
33	4,364728387	-75,07247829	74	4,364621853	-75,07150617
34	4,364895523	-75,07203547	75	4,364689998	-75,07136576
35	4,36508554	-75,07187588	76	4,364567706	-75,0714484
36	4,365090989	-75,07216748	77	4,364363439	-75,07131672
37	4,365032734	-75,07256948	78	4,364506518	-75,07133927
38	4,365023763	-75,07287651	79	4,364245841	-75,07110382
39	4,365234738	-75,07282731	80	4,364185827	-75,07145117
40	4,365304476	-75,07262313	81	4,364134362	-75,07125797
41	4,365326436	-75,07238802	82	4,364463435	-75,07117909
42	4,365294753	-75,07204321	83	4,364147354	-75,07133625

Parámetros, resultados y análisis

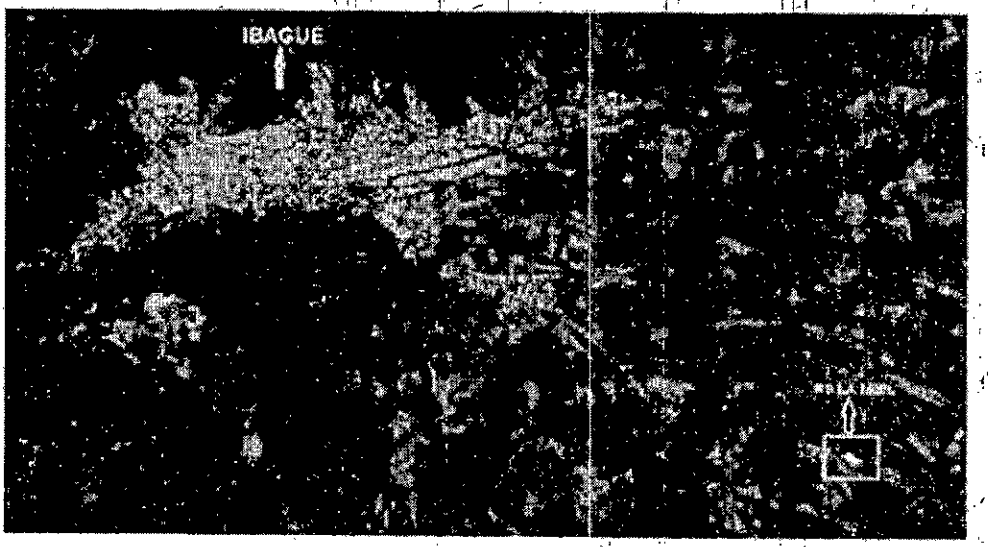
Los parámetros monitoreados para determinar la composición del biogás fueron CH4, CO2, O2, H2S, temperatura, caudal del biogás y el Límite de Explosividad Inferior - LEI. A

Tabla 2. Personal que intervino en el monitoreo y análisis

Personal	Cargo	No. De identificación (cc)	Rol
Julián Barragán	Ingeniero de Proyectos Zona Sur	94.461.667	Medición en campo, realización de informe y análisis de resultados
Marinela Agámez	Ingeniera de Proyectos Zona Norte	43.270.095	Revisión y control de calidad del informe
Cataluna Montoya	Gerente General	42.140.272	Aprobación y entrega del informe al cliente final

Identificación y georreferenciamiento de puntos de monitoreo

A continuación, se muestra una vista general de la localización del PIRS La Miel, ubicado en la vereda Buenos Aires, Hacienda La Miel



Muestra las coordenadas geográficas, donde se encuentran ubicadas cada una de las chimeneas en las celdas de disposición del PIRS. Del total de las 82 chimeneas identificadas, se monitorearon 80

- Se realizó monitoreo de calidad y caudal de biogás a 72 chimeneas de un total de 76 registradas en el PIRS La Miel. El valor promedio de CH4 por chimenea fue de 6.32 %, de 4.59% para CO2 y 17.59% para el O2.
- El caudal total emitido por las 72 chimeneas fue de 494.2 m3/h. El promedio en las emisiones de biogás para el periodo actual fue de 6.87 m3/h/chimenea. Se observa que los valores de caudales registrados en el presente monitoreo son similares a los trimestres inmediatamente anterior.
- No se evidenciaron valores de temperatura que indiquen que está ocurriendo algo anormal al interior de la masa de residuos, como por ejemplo combustión interna de los mismos.
- Los resultados obtenidos en las mediciones de LEI, realizadas en los 3 puntos de control ubicados en la Báscula, PTL y Portería, indican que, no existen mezclas de biogás/aire que estén generando ambientes explosivos, puesto que el Límite Explosivo del metano reportado no estuvo dentro del rango de explosividad (5 – 15%). Sin embargo, es conveniente que se siga realizando una supervisión periódica, para llevar un control en el LEI, en los puntos de control.
- Los resultados de la modelación de la distribución de las concentraciones de biogás en el PIRS muestran que existe principalmente mayor actividad en las zonas de disposición D2, E1 y E2. En términos generales, las demás zonas presentan comportamientos más uniformes, con concentraciones bajas de CH4, CO2 y altas en O2.

Monitoreo Biogás - Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel (PIRS) - octubre de 2024

Fecha, hora de inicio y finalización del monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal del biogás en el PIRS, fue realizado el día 4 de octubre de 2024. Las mediciones iniciaron a las 8:15 a.m. y finalizaron a las 11:30 p.m.

Responsable del monitoreo en campo y elaboración del informe

SINGEP S.A.S. identificada con NIT No. 900.232.722-1 fue la empresa responsable del monitoreo. La toma de datos de calidad y caudal del biogás y la elaboración del informe fue realizada por profesionales con experiencia y entrenamiento necesario para manipulación de los equipos y para validación de la información suministrada. A continuación, el personal de SINGEP y su respectivo rol en la elaboración del presente informe:

ZONA	ID	CH_4	CO_2	O_2	H_2S	BALANCE	TEMP.	CAUDAL
		%	%	%	ppm	%	(°C)	m^3/h
	SN	0,4	0,4		4	79,4	33,6	0,0
	SN	1,6	1,1		5	78	32,3	0,0
	SN	0,3	0,3		3	79,5	33,0	0,0
	SN	[illegible]	[illegible]	[illegible]	42	55	33,7	2 9
E2	SN	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24	50,9	32,9	7,7
	SN	0,5	0,5		3	79,5	33,6	0,0
	SN	1,0	1,7		4	77,3	32,6	0,0
	SN	3,6	2,8		32	75,7	33,1	4,1
	SN	[illegible]	7,7	[illegible]	45	65	35,5	3,3
	SN	2	1,6		26	77,2	30,2	0,0

A continuación, se listan las chimeneas que no fueron medidas,con la respectiva observación:

ZONA	ID	COORDENADAS		OBSERVACIÓN
		N	W	
VASO C	SN	4,364275429	-75,07219087	RIESGO DE HUNDIMIENTO
VASO D2	57	4,366237298	-75,07234896	ALTA SIN PERFORAR
VASO E1	71	4,363654498	-75,07109611	INUNDADA
VASOE2	SN	4,364873311	-75,07152225	INUNDADA

Comparativo de resultados con normatividad aplicable

La normatividad nacional aplicable para el monitoreo de biogás en rellenos sanitarios se establece en los decretos 1784 de 2017, compilado en el decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y en la resolución 938 de 2019, la cual reglamenta el decreto 1784 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo. En el artículo 3 de esta resolución "monitoreo e instrumentación", se establece que la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de caudal y concentración de biogás depende de la categoría del relleno (I a IV).

Para ninguno de estos parámetros existe un rango o valor específico para cumplir según la normatividad colombiana; tampoco está establecido en el PMA. Simplemente, se realiza el monitoreo como medida de control para verificar la calidad y cantidad de biogás generado, así como la vigilancia y el riesgo de explosión.

Se utilizan como referencia datos de literatura y de otros rellenos, donde se tienen rangos típicos de composición de biogás en rellenos sanitarios, como el ejemplo de rango establecido en la Tabla 1 del presente informe.

Conclusiones

ZONA	ID	CH_4 %	CO_2 %	O_2 %	H_2S ppm	BALANCE %	TEMP. (°C)	CAUDAL m³/h
	SN	0	0,1	[redacted]	2	81,3	30,7	0,0
	SN	1,2	1,1	[redacted]	6	78	30,3	0,0
	27	0	0	[redacted]	3	80,4	32,5	0,0
	28	0,2	0	[redacted]	5	80,2	31,9	0,0
	29	0	0,2	[redacted]	1	81,1	32,6	0,0
	30	9,3	7,7	[redacted]	1	67,3	32,8	0,0
	32	20,7	16,4	14,3	13	48,6	32,3	6,8
	33	9,3	8,8	[redacted]	6	67,9	35,2	15,1
	36	0	0	[redacted]	3	80,4	31,7	0,0
	37	[redacted]	29,8	4,8	111	26,7	32,6	2,4
	39	0	0	[redacted]	1	81,4	30,6	0,0
D1	41	6,5	4,8	[redacted]	3	71,9	32,6	0,0
	45	0	0,2	[redacted]	3	81,2	30,9	0,0
	SN	11,8	10,3	[redacted]	11	61,5	30,6	0,0
	SN	0	0,1	[redacted]	3	80,4	30,2	0,0
	SN	30,9	5,9	[redacted]	3	66,9	32,0	8,1
	SN	2,4	2,5	[redacted]	9	77	32,1	0,0
	SN	1,9	1,3	[redacted]	5	78	32,6	0,0
	SN	0,8	0,4	[redacted]	3	79,4	32,7	0,8
	SN	0,5	0,4	[redacted]	4	79,6	32,9	0,0
	46	0	0,1	[redacted]	1	81	31,3	0,0
	47	19	12,6	13,7	7	54,7	31,9	0,0
	49	0,4	0,9	[redacted]	3	80,2	31,1	0,0
	50	12	8,3	[redacted]	7	63,8	32,0	0,8
	51	0,7	0,6	[redacted]	3	79,1	33,9	0,0
	53	1,6	1,1	[redacted]	3	78,6	31,8	0,0
	54	2,7	1,6	[redacted]	2	77,9	31,2	6,5
	55	16,2	11,5	14	9	58,3	32,3	8,1
D2	56	0	0,1	[redacted]	2	80,8	30,6	0,0
	59	0	0	[redacted]	3	80,5	30,6	0,0
	60	[redacted]	[redacted]	5	17	4,6	32,7	2,4
	61	1,3	0,9	[redacted]	2	78,9	30,8	0,0
	62	0,8	0,6	[redacted]	2	79,7	30,8	0,0
	63	0	0	[redacted]	2	80,7	30,9	0,0
	64	14,1	9,9	[redacted]	5	58,5	31,2	0,0
	SN	0	0	[redacted]	3	80,5	30,9	0,0
	SN	0	0,1	[redacted]	3	80,5	32,5	8,6
	70	15,1	13,6	14,1	5	57	31,7	3,3
E1	SN	[redacted]	[redacted]	1	52	3,5	34,5	307,4
	SN	27,3	17,3	12,5	23	43,1	34,1	100,6

4, se muestran los resultados de las mediciones tomadas en campo en cada una de las chimeneas ubicadas en las celdas de disposición.

Metano	
	CH4≤10
	10<CH4<30
	CH4≥30

Dioxido de Carbono	
	CO2≤10
	10<CO2<30
	CO2≥30

Oxigeno	
	O2≤5
	5<O2<15
	O2≥15

Figura 2 Intervalos de concentración para los parámetros Metano, Dióxido de Carbono y Oxígeno

Tabla 4 Resultados Mediciones mes de junio de 2024

ZONA	ID	CH4 (%)	CO2 (%)	O2 (%)	H2S (ppm)	BALANCE (%)	T(AI) (°C)	CAUDAL (m³/h)
	1	0,4	0,5		3	79,1	32,1	0,0
	2	0	0		3	80	32,8	0,0
A	3	0,3	0,3		3	79,4	32,8	0,0
	4	0	0,7		3	79,3	32,2	0,0
	8	0,3	0,4		3	79,3	31,0	0,0
B	9	0	0		3	80	32,1	0,0
	SN	1	0,8		4	78,2	30,8	0,0
	10	0	0		3	80	32,5	0,0
	11	0	0		3	80	32,5	0,0
	12	0,1	0,6		3	79,3	32,1	0,0
	14	0	0,1		3	79,9	33,0	0,0
	15	0,1	0,2		4	79,7	32,9	0,0
	16	0	0		2	80	32,7	0,0
	17	0	0		1	80	32,6	0,0
C	18	33,7	16,2	12	9	48,1	33,9	7,7
	19	0	0		3	80	32,4	0,0
	20	0	0,1		3	80,2	31,9	0,0
	21	0	0		3	80	32,4	0,0
	22	0,1	0,2		3	80,1	32,7	0,0
	23		22,1	8,2	9	36,4	35,4	3,7
	24	0	0,1		3	79,9	31,8	0,0
	25	0	0		1	80,3	31,2	0,0

Muestra las coordenadas geográficas, donde se encuentran ubicadas cada una de las chimeneas en las celdas de disposición del PIRS. Del total de las 76 chimeneas identificadas, se monitorearon 72.

Tabla 3. Ubicación de Chimeneas PIRS

ID	COORDENADAS N	W	ID	COORDENADAS N	W
1	4,362728801	-75,06883979	SN	4,365597172	-75,07228584
2	4,362599133	-75,06903693	SN	4,365327497	-75,07234292
3	4,362497628	-75,06929685	SN	4,365790478	-75,07259237
4	4,362591974	-75,06959768	SN	4,365279749	-75,07203681
8	4,362009214	-75,07070795	SN	4,365041452	-75,07187555
9	4,361513581	-75,0706274	46	4,365655929	-75,07273385
SN	4,362404924	-75,07082504	47	4,365679063	-75,07253685
10	4,36156204	-75,07116149	49	4,365549814	-75,07196607
11	4,361673016	-75,07139996	50	4,365680572	75,07172484
12	4,361969652	-75,0712122	51	4,365823735	-75,07195367
14	4,362939857	-75,0724685?	53	4,365853323	-75,07221258
15	4,363025771	-75,07261005	54	4,36584251	-75,07255582
16	4,363114955	-75,07249849	55	4,366032025	-75,07269169
17	4,363176813	-75,07265128	56	4,366118275	-75,0725088
18	4,363543019	-75,07277777	57	4,366237298	-75,07234896
19	4,36374058	-75,07279445	59	4,366050523	-75,07172392
20	4,363837559	-75,0724395	60	4,366155742	-75,07189013
21	4,364022128	-75,07298699	61	4,366260599	75,07209289
22	4,364056662	-75,07245071	62	4,366389681	-75,07237142
23	4,364169231	-75,07791373	63	4,366470566	-75,07206196
24	4,364309041	-75,07278716	64	4,36638792	-75,0718623
25	4,364295295	-75,07245423	SN	4,365897885	-75,07272004
SN	4,364275429	-75,07219087	SN	4,366000174	-75,07217159
SN	4,365024185	-75,07285371	70	4,36376472	-75,07142519
SN	4,363269936	-75,0713562	71	4,363654498	-75,07109611
27	4,364460334	-75,07239522	SN	4,36375265	-75,07120031
28	4,364466285	-75,07251827	SN	4,363505719	-75,07162493
29	4,364524372	-75,07271038	SN	4,364343407	-75,07128068
30	4,364548847	-75,07285564	SN	4,364239682	-75,07105881
32	4,364719922	-75,0726699	SN	4,364105528	-75,07121086
33	4,364722855	-75,07247053	SN	4,364127573	-75,07130818
36	4,365082858	-75,07232096	SN	4,364178786	-75,07141362
37	4,365016473	-75,0725668	SN	4,365131138	-75,07156081
39	4,365211189	-75,07281633	SN	4,364455892	-75,07116359
41	4,365488019	-75,07240478	SN	4,364873311	75,07152225

ID	COORDENADAS N	W	ID	COORDENADAS N	W
45	4,365457194	-75,07274856	SN	4,364652615	-75,07156005
SN	4,364799215	-75,07284843	SN	4,364484558	-75,0713376
SN	4,365458367	-75,07209473	SN	4,365072075	-75,07155946

Parámetros, resultados y análisis.

Los parámetros monitoreados para determinar la composición del biogás fueron CH4, CO2, O2, H2S, temperatura, caudal del biogás y el Límite de Explosividad Inferior - LEI. A continuación, en la Tabla

Fecha, hora de inicio y finalización del monitoreo

El monitoreo de calidad y caudal del biogás en el PIRS, fue realizado el día 24 de junio de 2024. Las mediciones iniciaron a las 9:30 a.m. y finalizaron a las 12:40 p.m.

Responsable del monitoreo en campo y elaboración del informe

SINGEP S.A.S. identificada con NIT No. 900.232.722-1 fue la empresa responsable del monitoreo. La toma de datos de calidad y caudal del biogás y la elaboración del informe fue realizada por profesionales con experiencia y entrenamiento necesario para manipulación de los equipos y para validación de la información suministrada. A continuación, el personal de SINGEP y su respectivo rol en la elaboración del presente informe.

Tabla 2. Personal que intervino en el monitoreo y análisis

Personal	Cargo	No. De identificación (cc)	Rol
Julián Barragán	Ingeniero de Proyectos Zona Sur	94.461.667	Medición en campo, realización de informe y análisis de resultados
Marinela Agámez	Ingeniera de Proyectos Zona Norte	43.270.095	Revisión y control de calidad del informe
Catalina Montoya	Gerente General	42.140.272	Aprobación y entrega del informe al cliente final

Identificación y georreferenciamiento de puntos de monitoreo

A continuación, se muestra una vista general de la localización del PIRS La Miel, ubicado en la vereda Buenos Aires, Hacienda La Miel:

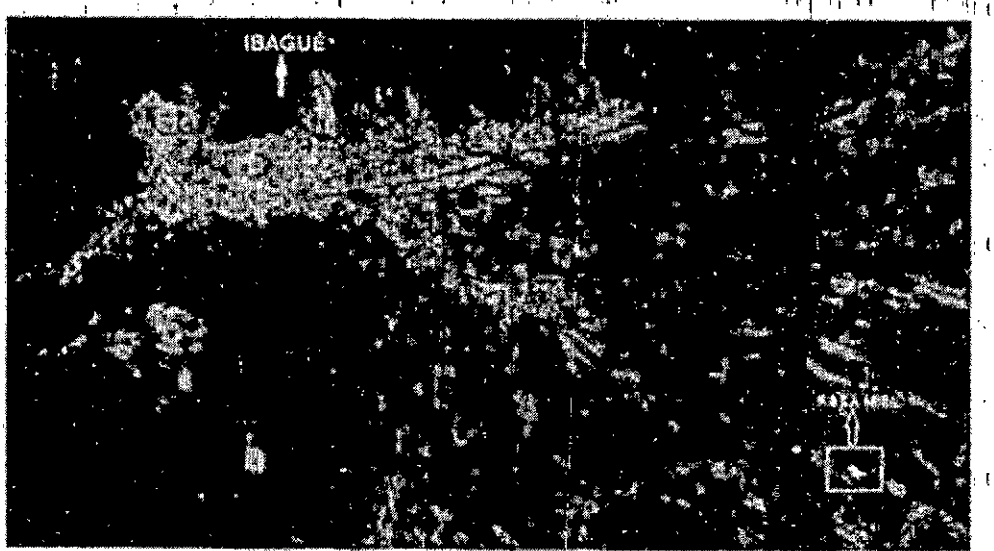


Figura 1 Localización del PIRS

crítica, es decir, aguas muy contaminadas; mientras que, el punto Quebrada Guacarí 100m después del vertimiento se relaciona con clase V, de calidad muy crítica, es decir, Aguas fuertemente contaminadas."

En cuanto al grupo de macrófitas acuáticas, se encontró que, la comunidad en el área de estudio estuvo representada por una (1) morfoespecie.

Tabla 51. Clasificación taxonómica de la comunidad de macrófitas acuáticas en el área de estudio.

División	Clase	Orden	Familia	Morfoespecie
Chlorophyta	Ulvophyceae	Cladophorales	-	Cladophorales morfo 1
1	1	1	0	1

Fuente: SERAMBIENTE S.A.S. 2024.

En cuanto al grupo Peces, se argumenta que, *"No se registraron especies de esta comunidad en el área de estudio, a pesar del esfuerzo de muestreo (10 lances en cada punto de monitoreo). No obstante, esto no indica un resultado determinante de que el cuerpo de agua monitoreado albergue ictiofauna de riqueza pobre o nula, ya que los resultados obtenidos corresponden a datos puntuales de una temporada climática. Es importante destacar que la estructura y composición de las comunidades de peces tienen variaciones con respecto a la temporalidad y heterogeneidad espacial, por tal razón, las comunidades lcticas son muy variables (Montoya et al., 2017).";* esto debe relacionarse con la justificación dada en cuanto a la metodología utilizada, descrita en este concepto, *quizá la la metodología utilizada para el grupo Peces no es idónea para el sistema lótico estudiado, Quebrada Guacarí. Se debe sugerir el uso de electropesca*. Los muestreos fueron realizados únicamente con la metodología Atarraya; *se sugiere tener en cuenta la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones*.

Radicado No. 24085 de 26/12/2024

Mediante el radicado No. 24085 del 14 de agosto de 2024 INTERASEO entregó del informe de monitoreo del vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel y de las aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

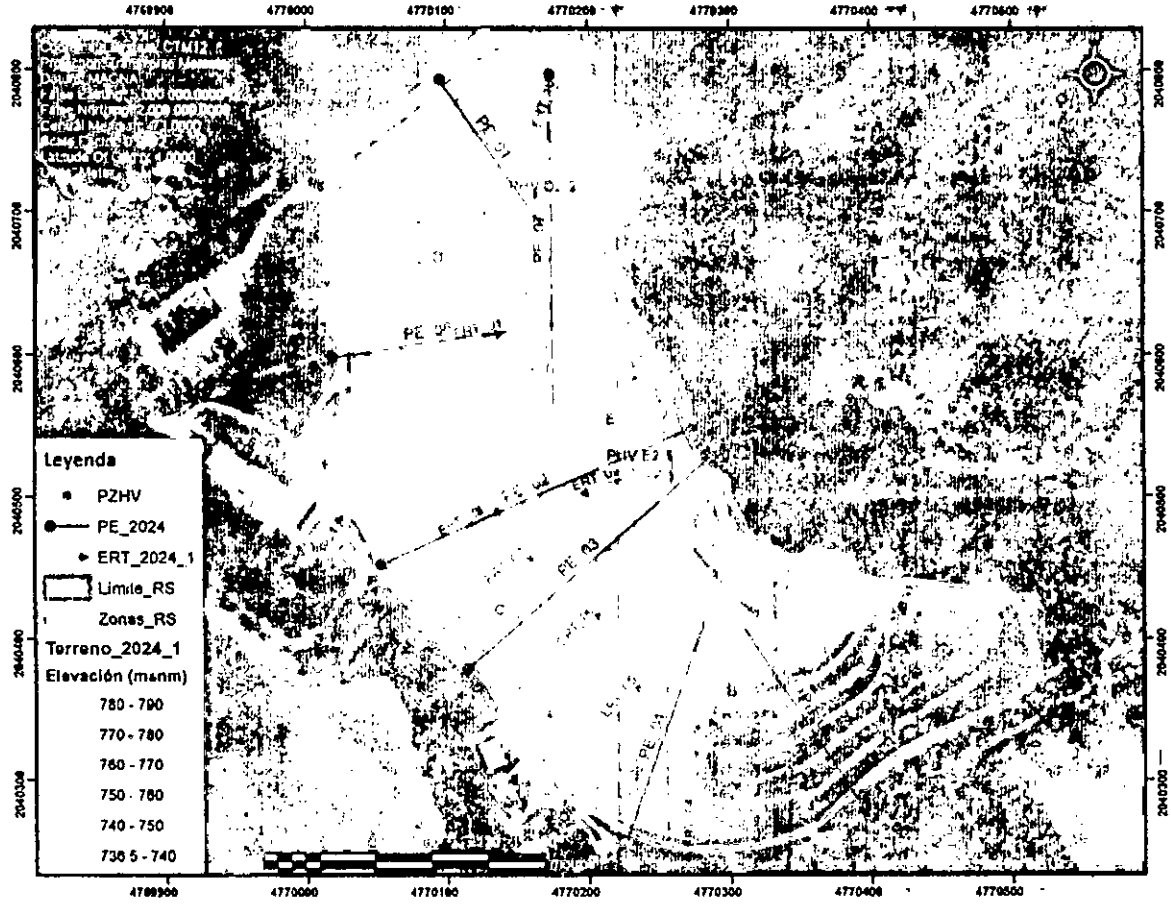
El contenido del vertimiento de aguas residuales no domésticas del Parque Industrial de Residuos sólidos la miel fue evaluado bajo el radicado No. 24082 del 26/12/2024.

I. **Mediante el radicado No. 24086 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo e Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.**

La empresa INTERASEO SAS ESP. Presenta monitoreo y análisis de estabilidad realizado por la empresa HIDROSUELOS, a continuación, se presenta información general del análisis realizado y las conclusiones presentadas por la consultoría que realiza el estudio

En la siguiente imagen se presenta la localización de las tomografías eléctricas de resistividad

En la siguiente imagen se presentan los perfiles seleccionados por la consultoría para realizar análisis de estabilidad y calcular los factores de seguridad.



CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE ESTABILIDAD

- ✓ El monitoreo geo eléctrico comprendió la ejecución de diez (10) tomografías eléctricas de resistividad (ERT), las cuales se desarrollaron así: una en la zona A (ERT_02), dos en la zona B (ERT_03 y ER_04), cuatro en la zona C (ERT_05, ERT_06, ERT_07 y ERT_08), dos la zona D (ERT_01 y ERT_10), y una en la zona E (ERT_09).
- ✓ El modelo de capas del relleno sanitario, a partir del cual se definen las zonas de acumulación de biogás y lixiviados, presenta las siguientes definiciones por unidades geo eléctricas así: a) UG_1: residuos sólidos parcialmente saturados con lixiviados (con potencial alto para la acumulación de lixiviados, potencial medio para la generación de biogás y potencial bajo para el almacenamiento de biogás), b)

UG_2: residuos sólidos drenados (con potencial medio para la acumulación de lixiviados, potencial alto para la generación de biogás y potencial medio para el almacenamiento de biogás), y c) UG_3: residuos sólidos muy drenados (con potencial bajo para la acumulación de lixiviados, potencial bajo para la generación de biogás y potencial alto para el almacenamiento de biogás).

- ✓ Las ERT_01, ERT_06, ERT_07 y ERT_08 son las que presentan mayor prevalencia de la unidad parcialmente saturada con lixiviados (UG_1), seguida de las ERT_02 y ERT_04. Las tomografías ERT_03 y ERT_05 y ERT_09 presenta mayor representación de unidades parcialmente drenadas (UG_2).
- ✓ Al realizar el análisis de pendientes, se observa que los taludes con mayor pendiente se ubican en la parte inferior de la zona D (talud NW), sectores inferiores e intermedios de la zona C (talud SW) y todos los sectores que conforman los taludes entre las zonas A y B (talud SE). Es por esta razón que los perfiles PE_01 a PE_05 son seleccionados ya que por su configuración geométrica estas zonas se consideran críticas y de alta importancia para el análisis de estabilidad y cálculo de factor de seguridad. Es de señalar que las pendientes
- ✓ fuerte s que se observan en la parte alta del relleno sanitario (zonas B y E) corresponden con la zona de disposición actual donde aún no se alcanzan alturas finales de taludes.
- ✓ Todos los perfiles analizados obtienen factores de seguridad que cumplen con lo establecido con la Norma Sismo Resistente (NSR-10), con un promedio de 1,991 en condición estática (excedencia promedio del 33%) y un promedio de 1,435 en condición seudo estática (excedencia promedio del 37%).
- ✓ Los factores de seguridad con menor porcentaje de excedencia se tienen en el PE_03, PE_04 y PE_05, estando todos los casos asociados con la geometría del depósito y grado de saturación; manteniéndose, en todos los perfiles, condiciones seguras (al límite en PE_03).
- ✓ Con respecto al análisis histórico comparativo, se define una ligera variación positiva en los valores promediados del factor de seguridad (promedio +2% en condición estática y promedio +9% en condición seudo estática). Estos valores son resultado, por un lado, del ajuste rutinario al modelo de capas (condiciones de saturación), y para el caso de la condición seudo estática, principalmente por el ajuste que se hizo nuevamente en el parámetro Aa de acuerdo con el Apéndice A-4 de la norma NSR-10 (se ajuste de 0,266 a 0,200).

OBSERVACIONES REVISION CORTOLIMA

De acuerdo con los análisis de estabilidad realizados, la masa de residuos actualmente se encuentra estable, y los taludes cumplen con los factores de seguridad normativos.

m. **Mediante el radicado No. 24091 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informes de monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.**

FECHA MONITOREO	FECHA INFORME	CONCLUSIONES HIDROSUELO
MARZO DE 2024	MAYO DE 2024	✓ Se realizo la medición completa en el mes de marzo, ya que anteriormente el piezómetro E2-2 no había sido posible realizar el monitoreo completo debido a una obstrucción por los mismos residuos. ✓ En el análisis de piezometría realizado, se obtuvo un resultado de coeficiente de presión de poros con una calificación optima en el vaso D2-2, lo que indica una capacidad de drenaje adecuada, y un valor alto para el piezómetro E2-1 donde actualmente se encuentran depositando residuos por ende este resultado puede deberse a la actual condición del vaso. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción.
ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	✓ El registro de un valor óptimo en el piezómetro durante abril refleja un equilibrio hidrogeológico deseable en el relleno sanitario, lo que indica una operación eficiente dentro de parámetros aceptables. Este resultado positivo se debe a una combinación de factores, incluyendo la gestión efectiva de residuos, sistemas de drenaje funcionales, condiciones geológicas favorables y un control adecuado de la infiltración de agua de lluvia, demostrando la eficiencia ambiental del relleno sanitario. ✓ La acumulación de líquidos en el subsuelo, registrada recientemente, puede estar relacionada con la compactación insuficiente de residuos y problemas en el sistema de drenaje, agravados alguna condición geológica y la infiltración de agua de lluvia. Aunque anteriormente no se habían obtenido resultados debido a una obstrucción en el instrumento, el aumento actual en los niveles de lixiviados no necesariamente indica un manejo deficiente del sitio. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	✓ El registro de un valor óptimo en el piezómetro D2 durante mayo refleja un equilibrio hidrogeológico deseable en el relleno sanitario, lo que indica una operación eficiente dentro de parámetros aceptables. Este resultado positivo se debe a una combinación defactores, incluyendo la gestión efectiva de residuos, sistemas de drenaje funcionales,

		condiciones geológicas favorables y un control adecuado de la infiltración de agua de lluvia, demostrando la eficiencia ambiental del relleno sanitario. ✓ La obtención elevada de la presión de poros en el piezómetro E2 dejar ver un serio desequilibrio en el manejo hidrogeológico del sitio y acumulación excesivas de gases. Este valor elevado sugiere una acumulación excesiva de líquidos en el subsuelo, atribuible a factores como la compactación insuficiente de los residuos, problemas en el sistema de drenaje y condiciones geológicas desfavorables. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	✓ El registro de un valor Normal en el piezómetro D2 durante junio refleja un equilibrio hidrogeológico en la zona donde se encuentra el instrumento, Este resultado positivo se debe a una combinación de factores, incluyendo la gestión efectiva de residuos, sistemas de drenaje funcionales, condiciones geológicas favorables y un control adecuado de la infiltración de agua de lluvia, demostrando la eficiencia ambiental del relleno sanitario. ✓ La presión de poro del piezómetro E2 se normalizó durante el monitoreo de junio La estabilización ha corregido eficazmente el desequilibrio hidrogeológico detectado en mayo Se podría haber logrado mejoras mejorando la compactación de residuos, optimizando los sistemas de drenaje o implementando medidas geotécnicas apropiadas La normalización de estos parámetros conduce a una gestión más eficaz del lugar, evitando la acumulación excesiva de líquidos y gases en el subsuelo. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	✓ El registro de un valor Normal en el piezómetro D2 durante Julio refleja un equilibrio hidrogeológico en la zona donde se encuentra el instrumento, Este resultado positivo se debe a una combinación de factores, incluyendo la gestión efectiva de residuos, sistemas de drenaje funcionales, condiciones geológicas favorables y un control adecuado de la infiltración de agua de lluvia, demostrando la eficiencia

		ambiental del relleno sanitario. La presión de poro del piezómetro E2 nuevamente mostro un equilibrio durante el monitoreo de julio lo cual se debe a la gestión efectiva de residuos, sistemas de drenajes funcionales y control adecuado de la infiltración de agua lluvia. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
AGOSTO DE 2024	OCTUBRE DE 2024	✓ El registro de un valor Normal en el piezómetro D2 durante agosto da un equilibrio hidrogeológico en la zona donde se encuentra el instrumento. Este resultado es consecuencia de una combinación de factores, como una gestión eficaz de residuos, sistemas de drenaje funcionales, condiciones geológicas favorables y un control adecuado de la infiltración de agua de lluvia, lo que demuestra la eficiencia ambiental del relleno sanitario. De igual manera, la presión de poro en el piezómetro E2 mantuvo un equilibrio durante el monitoreo de agosto, gracias a la gestión efectiva de residuos, los sistemas de drenaje funcionales y el control adecuado de la infiltración de agua de lluvia. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
SEPTIEMBRE DE 2024	NOVIEMBRE DE 2024	✓ La presión de poros en el piezómetro E2 mantuvo un equilibrio durante el monitoreo de septiembre, gracias a la gestión efectiva de residuos, los sistemas de drenaje funcionales y el control adecuado de la infiltración de agua de lluvia. ✓ El piezómetro D2 no pudo ser monitoreado por fallas en el botón de encendido del equipo, esta novedad quedo registrada en el acta que se anexa con el informe. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.
OCTUBRE DE 2024	DICIEMBRE DE 2024	✓ Las condiciones piezométricas están dentro de los parámetros normales, sin indicar problemas de estabilidad

		en el terreno, los datos de octubre muestran un comportamiento estable y controlado en ambos piezómetros de presión de poros, con calificaciones normales, lo que refleja que no hay riesgos inminentes de inestabilidad o alteración en las condiciones geotécnicas del terreno monitoreado. ✓ Se recomienda limpieza contante en los instrumentos y mantener las áreas despejadas, de igual manera mantener los canales limpios y despejados de cualquier obstrucción. ✓ Se recomienda tener una adecuada marcación para la fácil identificación de los piezómetros.

n. **Mediante el radicado No. 24095 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.**

La empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel realizados los días 25 de octubre de 2023 y 24 de abril de 2024; sin embargo, es pertinente mencionar que para realizar un análisis de si existe o no afectación a las aguas subterráneas por el proyecto, se debe realizar una correlación entre las aguas monitoreados en los pozos con respecto a la geoquímica del suelo.

o. **Mediante el radicado No. 24173 e 27/12/2024, el usuario allega Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S.**

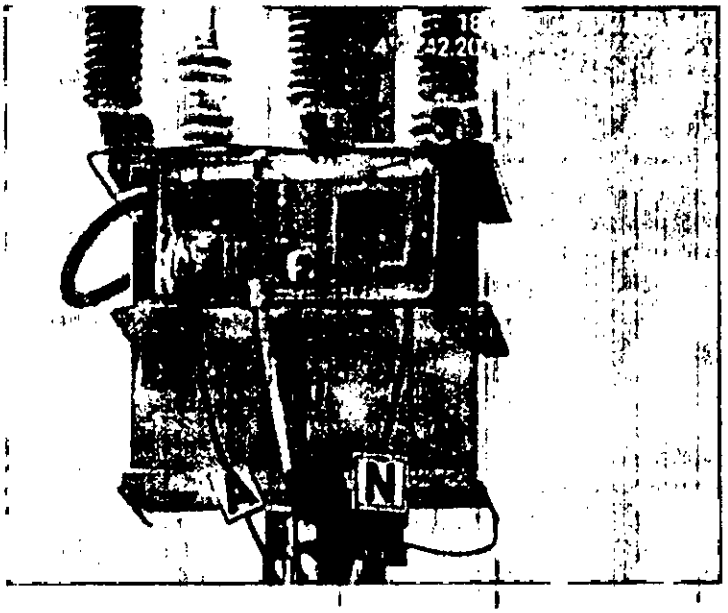
Entrega cumplimiento inventario regional Bifenilos Policlorados (PCBs)

Transformadores existentes Relleno Sanitario La Miel

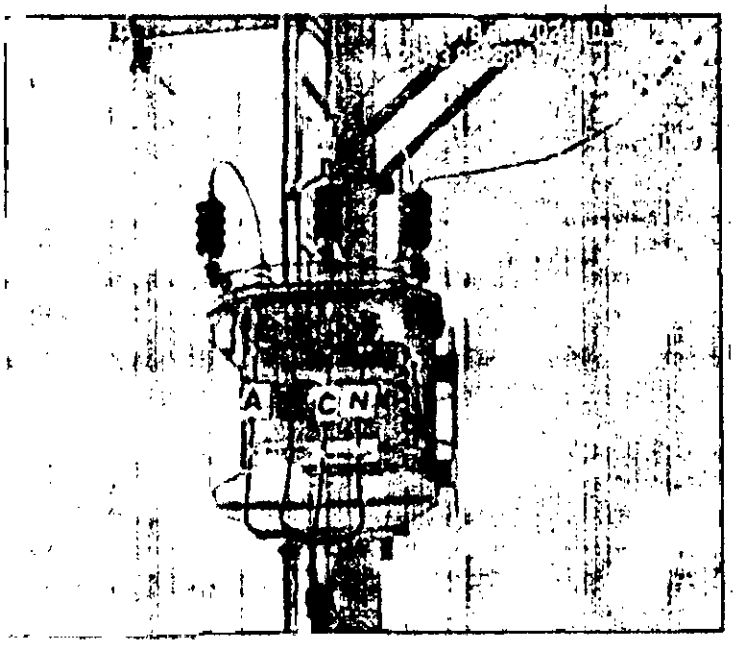
No.	Centro operacional/ proyecto	Regional	Municipio Ciudad	Vereda o corregimiento	Tipo de equipo	Descripción del punto de Ubicación	Coord N	Coord W	Propietario	Nº. Serie	Fabricante / Marca	País de fabricación	Potencia del equipo (KVA)	Aceite o refrigerante y fabricante del equipo
1	Relleno La Miel	Tolima	Ibagué	Hacienda La Miel	Transformador eléctrico	Planta de tratamiento de lixiviados y mantenimiento	4°21'43.68236"N	75°41'8.82529"W	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	1204154	SIEMENS	COLOMBIA	45 KVA	ACEITE MINERAL NO PCB
2	Relleno La Miel	Tolima	Ibagué	Hacienda La Miel	Transformador eléctrico	Vigilancia de almacenamiento y de lixiviados	4°21'43.84236"N	75°41'8.82529W	INTERASEO S.A.S. E.S.P.	214123	SIEMENS	COLOMBIA	30 KVA	ACEITE MINERAL NO PCB

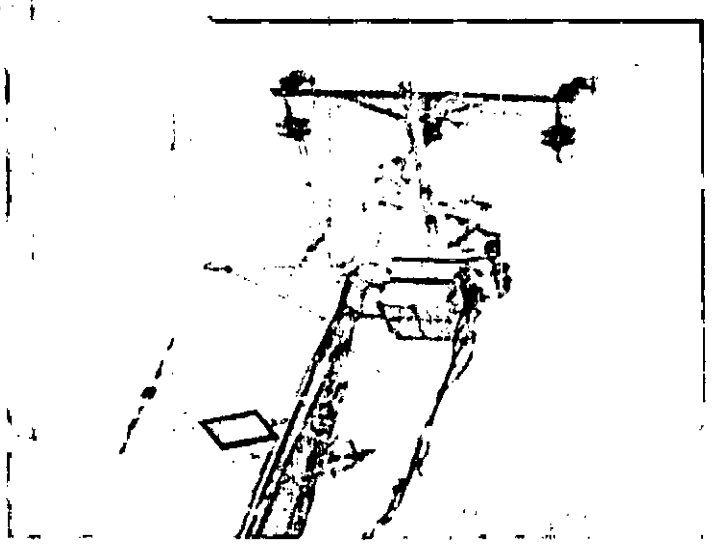
Evidencia fotográfica

01. Relleno sanitario La Miel – Área mantenimiento



02. Relleno sanitario La Miel – Lagunas de almacenamiento de lixiviados-PTL





p. **Mediante el radicado No. 23632 de 13/12/2024, el usuario allega notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024**

Durante la revisión allegada al expediente frente al radicado No. 23632, el usuario allega presentación de notificación del Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señaladas por la autoridad ambiental en la Resolución No. 0354 del 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 23 de diciembre del 2024 se programó el monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 7:00 a.m.

Por lo anterior, el usuario allega notificación de cuando se realizaran los monitoreos, sin embargo, no se presentan los monitores ambientales tanto de calidad y caudal de Biogás

q. **Mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, el usuario entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.**

Evaluación Calidad del Aire Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL" INTERASEO S.A.S. E.S.P

Fecha de ejecución monitoreo:
22 de febrero al 11 de marzo de 2024.
INTRODUCCIÓN

La empresa GAIA SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. con NIT 900074485 – 0, contrató a la empresa ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA, MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S. identificada

con el NIT 900407026 – 4 y Resolución de acreditación 1601 del 23 de diciembre de 2021 emitida por IDEAM, por la cual se le otorga la acreditación a la empresa para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables; para realizar un estudio de Calidad del Aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. Esta fuente de estudio se encuentra en el kilómetro 18 vía Ibagué – Espinal, a 5.5 km de la avenida principal, sector Buenos Aires, Vereda Nueva Esperanza – Ibagué, Tolima.

RESUMEN EJECUTIVO

- **Información de la empresa**

Medición dirigida a: Control Interno

Nombre de la empresa: GAIA SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S.

NIT de la empresa: 900074485 – 0

Actividad comercial: Compañía de consultoría dedicada a la prestación de servicios medioambientales, actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Persona de Contacto: Juan Carlos Leal

Dirección: Carrera 48 A N° 10 Sur – 161 Medellín – Antioquia

Teléfono: (57) (604) 444 52 81 – 300 653 30 38

Correo electrónico de contacto: jleal@gaiasa.com

METODOLOGÍA

Las evaluaciones fueron realizadas de acuerdo con la metodología que se especifica a continuación, dependiendo del contaminante a evaluar.

MÉTODOS EMPLEADOS

Evaluación de PM2.5

El Método de referencia, Muestreo y Análisis Gravimétrico de Material Particulado para PM2.5 US-EPA CFR, Titulo 40, Parte 50 Capítulo I, Subcapítulo C, Apéndice L. Bajo volumen (AGENCY, U.S. ENVIROMENTAL PROTECTION, 2017), consiste en que una muestra de aire ambiente es tomada con un partisol a un caudal de (16.7 L/min) con entrada especial, y a través de la impactación inercial se clasifica el material particulado con tamaño de PM2.5 micras, recolectando la masa en un filtro de Politetrafluoroetileno (PTFE Teflón). Cada filtro se pesa (después del acondicionamiento de humedad y temperatura) antes y después de la recolección de muestras para determinar la ganancia neta del material particulado recolectado.

Evaluación de PM10 Alto Volumen

El Método de referencia, Muestreo y Análisis Gravimétrico de Material Particulado como PM10: USEPA e-CFR CFR Título 40, Parte 50 Apéndice J (AGENCY, U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2014); permite la evaluación de partículas PM10 y se realiza mediante un equipo denominado muestreador de Alto Volumen PM10, el cual se basa en el principio de impactación inercial para clasificar las partículas según el tamaño deseado. El equipo consiste en un conjunto de tubos inyectores circulares que se colocan en un plato de impactación. Las dimensiones del impactador permiten que las partículas de diámetro menor o igual a 10 micrómetros sigan las líneas de la corriente del flujo de aire dirigiéndose a los tubos inyectores, mientras que las partículas mayores, con suficiente inercia, se salgan de las líneas de corriente y se impacten contra el plato.

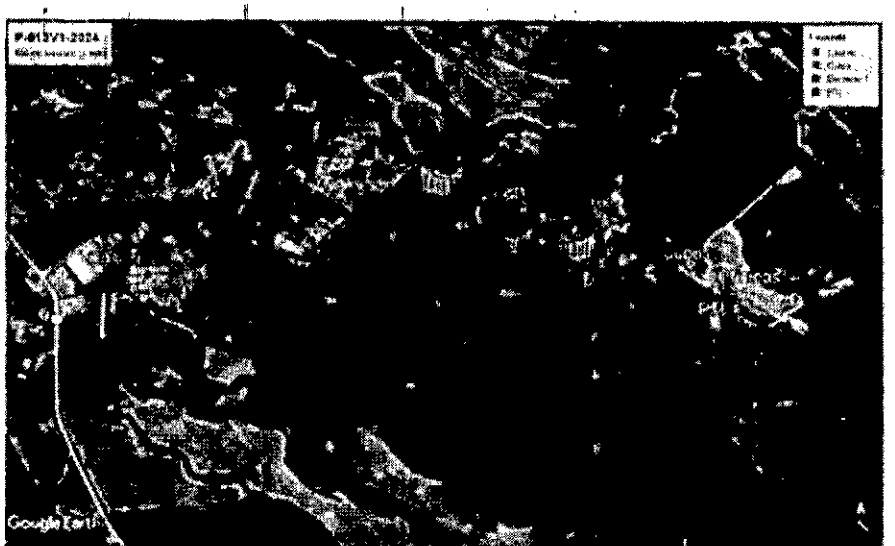
SITIOS DE MUESTREO

Para la evaluación de Calidad del Aire en el Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", ubicado en la ciudad de Ibagué, departamento de Tolima, a cargo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., se tomaron cuatro (4) puntos de muestreo, los cuales se especifican en la siguiente tabla. Ver Imagen 5.

Tabla 3. Sitios de Muestreo Calidad de Aire.

PUNTO	DENOMINACIÓN	COORDENADAS*		COORDENADAS**	
1	Oficinas	4°21'48.06" N	75°04'23.03" O	2040463.802 N	4770026.141 E
2	Caserío la Miel	4°21'51.17" N	75°06'05.05" O	2040568.040 N	4766881.259 E
3	PTL	4°21'42.59" N	75°04'18.97" O	2039374.093 N	4770148.310 E
4	Cubos	4°21'50.51" N	75°04'26.88" O	2040539.375 N	4769907.659 E

**Origen Único Nacional CTM12



Fuente: Google Earth Pro. Imagen consultada el 31 de mayo de 2024.

Imagen 5. Puntos de Monitoreo Calidad del Aire.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

PUNTO 1 "OFICINAS"

Se presentan los resultados hallados en el sitio de monitoreo denominado Punto 1 "Oficinas". Los contaminantes fueron evaluados en el periodo comprendido entre el día 22 de febrero a 10 de marzo de 2024.

El punto 1 de muestreo "Oficinas" se localizó al interior del Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "La Miel", específicamente en el parqueadero principal, a 20 metros de la portería. El punto de monitoreo se encontraba aproximadamente 6 metros de la vía de acceso al relleno, la cual no está pavimentada. Durante el tiempo de monitoreo se observó que la empresa cuenta con un sistema de riego que opera dos horas al día, sin embargo, este no logra una eficiente mitigación del material particulado que es dispersado por el tránsito de vehículos pesados.

Evaluación PM2.5

Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM2.5 en el Punto 1 "Oficinas". Se puede observar que, los días 22, 24, 25 y 26 de febrero, así como 9 y 10 de marzo no se superaron los límites máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017) para este contaminante, los cuales son 37 µg/m3 para 24 horas de exposición. Se hallaron concentraciones entre 18,0 µg/m3 a 117,6 µg/m3 durante los 18 días de muestreo

Tabla 4. Resultados $PM_{2.5}$ Punto 1 "Oficinas".

Fecha	Nº Muestra	t min	Q_m (l/min)	V_m (m^3)	W (µg)	C ($\mu g/m^3$)		U ($\mu g/m^3$)
2024-02-22	ESP-PM2.5-11380	1380,0	14,74	20,34	409,00	20,11	±	1,41
2024-02-23	ESP-PM2.5-11362	1380,0	14,79	20,41	2.399,00	117,56	±	6,01
2024-02-24	ESP-PM2.5-11363	1394,0	14,74	20,55	701,00	34,12	±	1,98
2024-02-25	ESP-PM2.5-11161	1427,0	14,69	20,96	674,00	32,15	±	1,88
2024-02-26	ESP-PM2.5-11379	1440,0	14,74	21,22	527,00	24,83	±	1,57
2024-02-27	ESP-PM2.5-11416	1440,0	14,79	21,29	1.003,00	47,10	±	2,55
2024-02-28	ESP-PM2.5-11413	1440,0	14,74	21,22	1.014,00	47,78	±	2,58
2024-02-29	ESP-PM2.5-11425	1440,0	14,69	21,18	1.080,00	51,05	±	2,74
2024-03-01	ESP-PM2.5-11410	1440,0	14,74	21,22	1.173,50	55,29	±	2,94
2024-03-02	ESP-PM2.5-11426	1440,0	14,74	21,22	886,00	41,75	±	2,30
2024-03-03	ESP-PM2.5-11415	1440,0	14,79	21,29	854,00	40,11	±	2,23
2024-03-04	ESP-PM2.5-11404	1440,0	14,74	21,22	921,50	43,42	±	2,38
2024-03-05	ESP-PM2.5-11391	1440,0	14,74	21,22	1.492,50	70,32	±	3,67
2024-03-06	ESP-PM2.5-11371	1440,0	14,69	21,16	1.886,00	89,15	±	4,59
2024-03-07	ESP-PM2.5-11378	1440,0	14,69	21,16	1.311,00	61,97	±	3,26
2024-03-08	ESP-PM2.5-11399	1440,0	14,74	21,22	1.136,50	53,55	±	2,86
2024-03-09	ESP-PM2.5-11368	1440,0	14,64	21,09	379,50	18,00	±	1,31
2024-03-10	ESP-PM2.5-11398	1440,0	14,69	21,16	692,50	32,73	±	1,90

Evaluación PM10

Se presentan los resultados obtenidos para el contaminante PM10 en el Punto 1 "Oficinas". Se puede observar que, los días 25 de febrero, 3 y 10 de marzo, no se superan los niveles máximos permisibles estipulados por la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017) para este contaminante, los cuales son 75 µg/m3 para 24 horas de exposición. Se hallaron concentraciones entre 52,0 µg/m3 a 164,1 µg/m3 durante los 18 días de muestreo. Además, se determinó un promedio aritmético de 115,7 µg/m3

Tabla 5. Resultados PM_{10} Punto 1 "Oficinas".

Fecha	Nº Muestra	t (min)	Q_{av} (m^3/min)	V_{std} (m^3)	W (g)	C (µg/m^3)		U (µg/m^3)
2024-02-22	PM10-ESP-10000	1380,0	1,0832	1494,83	0,13273	88,7926	±	4,7754
2024-02-23	PM10-ESP-9996	1380,0	1,0846	1496,77	0,19940	133,2199	±	7,1546
2024-02-24	PM10-ESP-9995	1395,0	1,0832	1511,08	0,13268	87,8047	±	4,7223
2024-02-25	PM10-ESP-9991	1427,0	1,0804	1541,75	0,11183	72,5347	±	3,9058
2024-02-26	PM10-ESP-9987	1440,0	1,0804	1555,79	0,20861	134,0861	±	7,2039
2024-02-27	PM10-ESP-9984	1444,0	1,0832	1564,16	0,15282	97,7012	±	5,2516
2024-02-28	PM10-ESP-9981	1440,0	1,0832	1559,82	0,25176	161,3996	±	8,6661
2024-02-29	PM10-ESP-9982	1440,0	1,0804	1555,79	0,23890	153,5521	±	8,2479
2024-03-01	PM10-ESP-9970	1440,0	1,0804	1555,79	0,25295	162,5861	±	8,7325
2024-03-02	PM10-ESP-9968	1450,0	1,0832	1570,66	0,12943	82,4018	±	4,4322
2024-03-03	PM10-ESP-9965	1414,0	1,0832	1531,66	0,07958	51,9567	±	2,8055
2024-03-04	PM10-ESP-9961	1440,0	1,0818	1557,80	0,18593	119,3538	±	6,4129
2024-03-05	PM10-ESP-10032	1440,0	1,0804	1555,79	0,11966	76,9159	±	4,1401
2024-03-06	PM10-ESP-10030	1440,0	1,0790	1553,78	0,21265	136,8563	±	7,3536
2024-03-07	PM10-ESP-10005	1440,0	1,0804	1555,79	0,23434	150,6211	±	8,0907
2024-03-08	PM10-ESP-10026	1440,0	1,0790	1553,78	0,25493	164,0705	±	8,8135
2024-03-09	PM10-ESP-10022	1440,0	1,0776	1551,78	0,22973	148,0427	±	7,9549
2024-03-10	PM10-ESP-10019	1440,0	1,0663	1535,42	0,09307	60,6188	±	3,2410

Índice de Calidad del Aire (ICA)

Se calcula el Índice de Calidad del Aire (ICA) según el Capítulo IV "Índice de Calidad del Aire" de la Resolución 2254 de 2017 (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), para el contaminante PM10 en el Punto 1 "Oficinas" se obtuvieron valores entre 48 y 105; por consiguiente, el punto de monitoreo se encuentra en un estado de la Calidad del Aire de "Buena" en una (1) día, "Aceptable" en catorce (14) días y "Dañina a la salud grupos sensibles" en tres (3) días, durante los dieciocho (18) días de monitoreo. Respecto al contaminante PM2.5, los ICA se encontraron en un rango de 61 a 183; por lo cual, el estado de la Calidad del Aire estuvo "Aceptable" en seis días.

DATOS METEOROLÓGICOS

En el periodo comprendido entre el 22 de febrero al 11 de marzo de 2024, al interior del Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS "LA MIEL", a cargo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., en la ciudad de Ibagué, departamento de Tolima, se ubicó una estación meteorológica en las

coordenadas geográficas 4°21'48.06"N 75° 4'23.03"O, con el fin de determinar las condiciones de dirección y velocidad del viento en el periodo de muestreo de la calidad del aire en el sitio.

Los resultados permiten concluir, que la velocidad del viento dominante es la que se encuentra en la categoría de calmas, que incluye a vientos con velocidad menor a 1,0 m/s, con un porcentaje del 41,1% del tiempo evaluado; seguido de la velocidad que se encuentran en un rango de 1,0 a 1,5 m/s, con un porcentaje del 13,6 % y vientos con velocidades de 1,5 a 2,0 m/s con un porcentaje del 13,3% del tiempo de muestreo.

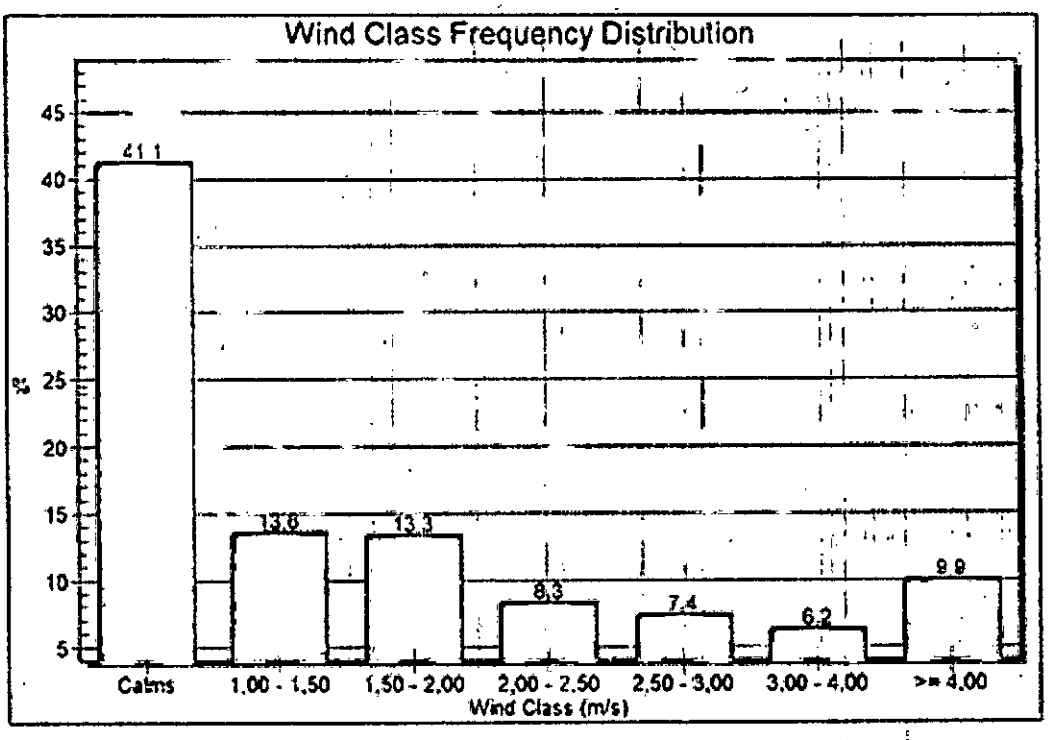


Imagen 10. Distribución del viento.

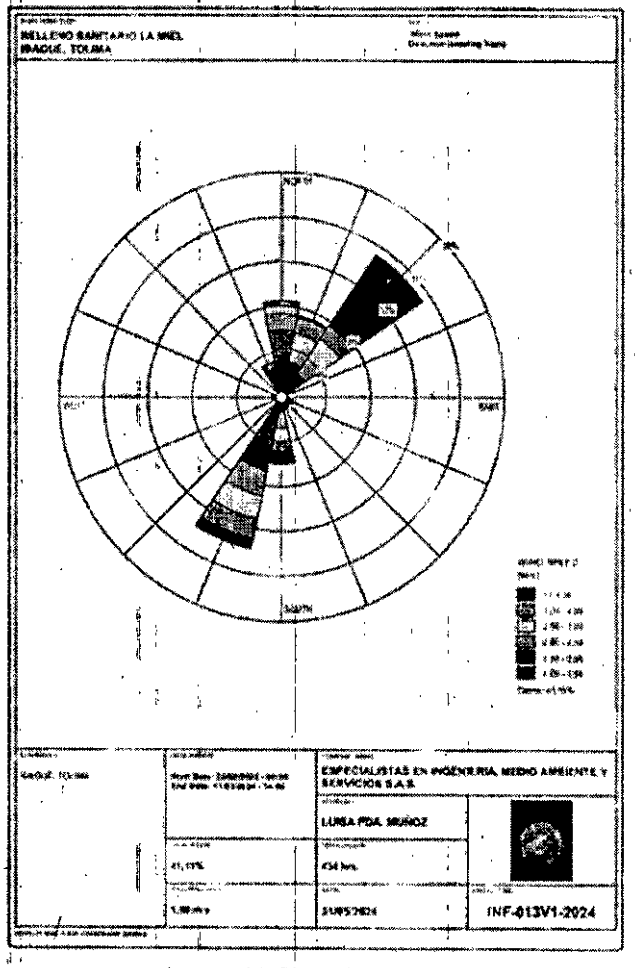


Imagen 11. Dirección del viento.

Imagen 12. Dirección del viento en el sitio de monitoreo.

CONCLUSIONES

Las concentraciones de Partículas Menores a 10 micras (PM10) en el ambiente y de acuerdo con la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), el punto 2 "Caserío La Miel" no supera el límite para periodos de 24 horas de exposición, con estándares máximos de 75 µg/m3; para el caso del punto 1 "Oficinas" se presentaron tres (3) días que no superaron el límite para periodos de 24 horas de exposición. Para el punto 3 "PTL" presentaron cuatro (4) días en los cuales se superaron los límites máximos permisibles. Finalmente, el punto 4 "Cubos" presentó un día (1) en donde se superó os estándares máximos de 75µg/m3.

Las concentraciones de Partículas Menores a 2.5 micras (PM2.5) en el ambiente, evaluadas en los punto 2 "Caserío La Miel" y punto 4 "Cubos", de acuerdo con la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2017), no superan el límite máximo permisible para periodos de 24 horas, con estándares máximos de 37 µg/m3. Con respecto al punto 1 "Oficinas", se supera el límite máximo permisible en doce (12) días de los dieciocho (18) días de monitoreo, obteniendo la mayor concentración de 117,6 µg/m3 el día 23 de febrero del 2024 y seguido del día 6 de marzo con 89,2 µg/m.

REGLA DE DECISIÓN

Se presenta la regla de decisión para los días evaluados en los cuatro (4) puntos de monitoreo, esta considera los intervalos [C-U; C+U], donde C representa la concentración estimada y U la incertidumbre expandida asociada para un periodo de 24 horas; teniendo en cuenta dicho intervalo,

se calcula la probabilidad (P) en porcentaje de cumplir la (Resolución 2254 de 2017), es decir, se estima P(C≤N

Punto 1 "Oficinas"

La regla de decisión para el contaminante PM2.5 en el Punto 1 "Oficinas", se puede observar que de los dieciocho (18) días de monitoreo seis (6) días tienen una probabilidad cercana 100% de cumplir la norma diaria, dado que al considerar los intervalos [C-U; C+U] estos no sobrepasan el límite máximo permisible de 37 µg/m3 para dicho contaminante y doce (12) días tienen una probabilidad nula de cumplir con lo definido por la norma.

Tabla 12. Regla de Decisión Punto 1 "Oficinas" $PM_{2.5}$.

Fecha	Nº Muestra	C (µg/m³)		U (µg/m³)	N (µg/m³)	C-U-e (µg/m³)	C+U+e (µg/m³)	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
2024-02-22	ESP-PM2.5-11380	20,11	±	1,41	37,00	18,70	21,52	No supera	100,0%
2024-02-23	ESP-PM2.5-11362	117,56	±	6,01	37,00	111,56	123,57	Supera	0,0%
2024-02-24	ESP-PM2.5-11363	34,12	±	1,98	37,00	32,14	36,09	No supera	99,8%
2024-02-25	ESP-PM2.5-11161	32,15	±	1,88	37,00	30,27	34,03	No supera	100,0%
2024-02-26	ESP-PM2.5-11379	24,83	±	1,57	37,00	23,26	26,40	No supera	100,0%
2024-02-27	ESP-PM2.5-11416	47,10	±	2,55	37,00	44,55	49,66	Supera	0,0%
2024-02-28	ESP-PM2.5-11413	47,78	±	2,58	37,00	45,19	50,36	Supera	0,0%
2024-02-29	ESP-PM2.5-11425	51,05	±	2,74	37,00	48,31	53,79	Supera	0,0%
2024-03-01	ESP-PM2.5-11410	55,29	±	2,94	37,00	52,35	58,23	Supera	0,0%
2024-03-02	ESP-PM2.5-11426	41,75	±	2,30	37,00	39,44	44,05	Supera	0,0%
2024-03-03	ESP-PM2.5-11415	40,11	±	2,23	37,00	37,88	42,34	Supera	0,3%
2024-03-04	ESP-PM2.5-11404	43,42	±	2,38	37,00	41,04	45,80	Supera	0,0%
2024-03-05	ESP-PM2.5-11391	70,32	±	3,67	37,00	66,66	73,99	Supera	0,0%
2024-03-06	ESP-PM2.5-11371	89,15	±	4,59	37,00	84,56	93,74	Supera	0,0%
2024-03-07	ESP-PM2.5-11378	61,97	±	3,26	37,00	58,71	65,23	Supera	0,0%
2024-03-08	ESP-PM2.5-11399	53,55	±	2,86	37,00	50,69	56,41	Supera	0,0%
2024-03-09	ESP-PM2.5-11368	18,00	±	1,31	37,00	16,69	19,31	No supera	100,0%
2024-03-10	ESP-PM2.5-11398	32,73	±	1,90	37,00	30,83	34,63	No supera	100,0%

Punto 2 "Caserío La Miel"

Se evidencia la regla de decisión para el contaminante PM2.5 en el Punto 2 "Caserío La Miel", se puede observar que los dieciocho (18) días de monitoreo tienen una probabilidad del 100% de cumplir la norma diaria, dado que al considerar los intervalos [C-U;C+U] estos no sobrepasan el límite máximo permisible de 37 µg/m3 para dicho contaminante

Tabla 14. Regla de Decisión Punto 2 "Casorio La Miel" $PM_{2.5}$.

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2024-02-22	ESP-PM2.5-11160	13,73	±	1,17	37,00	12,57	14,90	No supera	100,0%
2024-02-23	ESP-PM2.5-11159	11,50	±	1,11	37,00	10,39	12,60	No supera	100,0%
2024-02-24	ESP-PM2.5-11374	17,94	±	1,30	37,00	16,64	19,24	No supera	100,0%
2024-02-25	ESP-PM2.5-11385	21,53	±	1,44	37,00	20,10	22,97	No supera	100,0%
2024-02-27	ESP-PM2.5-11429	16,05	±	1,24	37,00	14,80	17,29	No supera	100,0%
2024-02-28	ESP-PM2.5-11414	28,50	±	1,74	37,00	26,76	30,24	No supera	100,0%
2024-02-29	ESP-PM2.5-11428	33,65	±	1,94	37,00	31,71	35,59	No supera	100,0%
2024-03-01	ESP-PM2.5-11423	28,15	±	1,72	37,00	26,42	29,87	No supera	100,0%
2024-03-02	ESP-PM2.5-11427	24,01	±	1,53	37,00	22,47	25,54	No supera	100,0%

Fecha	Nº Muestra	C		U	N	C-U-e	C+U+e	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
		(µg/m³)		(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)	(µg/m³)		
2024-03-03	ESP-PM2.5-11412	24,41	±	1,55	37,00	22,86	25,97	No supera	100,0%
2024-03-04	ESP-PM2.5-11405	27,73	±	1,69	37,00	26,04	29,41	No supera	100,0%
2024-03-05	ESP-PM2.5-11392	19,41	±	1,36	37,00	18,05	20,77	No supera	100,0%
2024-03-06	ESP-PM2.5-11386	33,66	±	1,94	37,00	31,72	35,60	No supera	100,0%
2024-03-07	ESP-PM2.5-11367	9,23	±	1,05	37,00	8,18	10,28	No supera	100,0%
2024-03-08	ESP-PM2.5-11401	24,13	±	1,54	37,00	22,59	25,67	No supera	100,0%
2024-03-09	ESP-PM2.5-11382	20,54	±	1,40	37,00	19,14	21,94	No supera	100,0%
2024-03-10	ESP-PM2.5-11376	16,43	±	1,26	37,00	15,17	17,68	No supera	100,0%
2024-03-11	ESP-PM2.5-11370	33,99	±	1,96	37,00	32,03	35,94	No supera	99,9%

Punto 3 "PTL"

La regla de decisión para el contaminante PM2.5 en el Punto 3 "PTL", se puede observar que de los dieciocho (18) días de monitoreo, quince (15) días tienen una probabilidad del 100% de cumplir la norma diaria, dado que al considerar los intervalos [C-U; C+U] estos no sobrepasan el límite máximo permisible de 37 µg/m3 para dicho contaminante; un (1) día cuenta con una regla de decisión "Indecisa", dado que de los intervalos [C-U;C+U], el valor de C+U se encuentra por encima de los límites permisibles establecidos en la norma y dos (2) días tienen una probabilidad cercana a cero de cumplir con lo definido por la norma.

Tabla 16. Regla de Decisión Punto 3 "PTL" $PM_{2.5}$.

Fecha	Nº Muestra	C (µg/m³)		U (µg/m³)	N (µg/m³)	C-U-e (µg/m³)	C+U+e (µg/m³)	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
2024-02-22	ESP-PM2.5-11360	15,88	±	1,27	37,00	14,61	17,14	No supera	100,0%
2024-02-23	ESP-PM2.5-11361	10,52	±	1,12	37,00	9,40	11,64	No supera	100,0%
2024-02-24	ESP-PM2.5-11375	35,02	±	2,00	37,00	33,02	37,02	Indecisión	97,6%
2024-02-25	ESP-PM2.5-11390	30,88	±	1,82	37,00	29,06	32,70	No supera	100,0%
2024-02-26	ESP-PM2.5-11384	51,55	±	2,76	37,00	48,78	54,31	Supera	0,0%
2024-02-27	ESP-PM2.5-11430	23,93	±	1,53	37,00	22,40	25,46	No supera	100,0%
2024-02-28	ESP-PM2.5-11419	39,33	±	2,19	37,00	37,14	41,53	Supera	1,7%
2024-02-29	ESP-PM2.5-11422	32,58	±	1,89	37,00	30,69	34,47	No supera	100,0%
2024-03-01	ESP-PM2.5-11407	29,05	±	1,74	37,00	27,31	30,79	No supera	100,0%
2024-03-02	ESP-PM2.5-11418	24,72	±	1,56	37,00	23,16	26,29	No supera	100,0%
2024-03-03	ESP-PM2.5-11421	31,97	±	1,87	37,00	30,11	33,84	No supera	100,0%
2024-03-04	ESP-PM2.5-11400	28,11	±	1,70	37,00	26,41	29,80	No supera	100,0%
2024-03-05	ESP-PM2.5-11387	28,47	±	1,72	37,00	26,76	30,19	No supera	100,0%
2024-03-06	ESP-PM2.5-11372	18,41	±	1,32	37,00	17,09	19,73	No supera	100,0%
2024-03-07	ESP-PM2.5-11377	21,73	±	1,44	37,00	20,29	23,18	No supera	100,0%
2024-03-09	ESP-PM2.5-11402	13,16	±	1,15	37,00	12,01	14,32	No supera	100,0%
2024-03-10	ESP-PM2.5-11369	6,00	±	0,99	37,00	5,01	6,99	No supera	100,0%
2024-03-11	ESP-PM2.5-11383	8,88	±	1,04	37,00	7,84	9,92	No supera	100,0%

Punto 4 "Cubos"

Se evidencia la regla de decisión para el contaminante PM2.5 en el Punto 4 "Cubos", se puede observar que los dieciocho (18) días de monitoreo tienen una probabilidad del 100% de cumplir la norma diaria, dado que al considerar los intervalos [C-U;C+U] estos no sobrepasan el límite máximo permisible de 37 µg/m3para dicho contaminante

Tabla 18. Regla de Decisión Punto 4 "Cubos" $PM_{2.5}$.

Fecha	Nº Muestra	C (µg/m³)		U (µg/m³)	N (µg/m³)	C-U-e (µg/m³)	C+U+e (µg/m³)	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
2024-02-22	ESP-PM2.5-11359	18,78	±	1,36	37,00	17,42	20,15	No supera	100,0%
2024-02-23	ESP-PM2.5-11397	20,77	±	1,44	37,00	19,34	22,21	No supera	100,0%
2024-02-24	ESP-PM2.5-11373	9,00	±	1,08	37,00	7,91	10,08	No supera	100,0%
2024-02-25	ESP-PM2.5-11395	3,85	±	0,96	37,00	2,89	4,81	No supera	100,0%
2024-02-26	ESP-PM2.5-11394	12,37	±	1,13	37,00	11,24	13,50	No supera	100,0%
2024-02-27	ESP-PM2.5-11408	25,31	±	1,58	37,00	23,73	26,90	No supera	100,0%
2024-02-28	ESP-PM2.5-11411	24,94	±	1,59	37,00	23,35	26,52	No supera	100,0%
2024-02-29	ESP-PM2.5-11417	32,42	±	1,90	37,00	30,52	34,32	No supera	100,0%
2024-03-01	ESP-PM2.5-11420	25,81	±	1,62	37,00	24,19	27,44	No supera	100,0%

Fecha	Nº Muestra	C (µg/m³)		U (µg/m³)	N (µg/m³)	C-U-e (µg/m³)	C+U+e (µg/m³)	Regla de decisión	P(C≤N) (%)
2024-03-02	ESP-PM2.5-11424	13,22	±	1,15	37,00	12,06	14,37	No supera	100,0%
2024-03-03	ESP-PM2.5-11409	18,14	±	1,31	37,00	16,83	19,45	No supera	100,0%
2024-03-04	ESP-PM2.5-11393	19,02	±	1,36	37,00	17,66	20,39	No supera	100,0%
2024-03-05	ESP-PM2.5-11365	13,81	±	1,20	37,00	12,62	15,01	No supera	100,0%
2024-03-06	ESP-PM2.5-11366	22,24	±	1,46	37,00	20,77	23,70	No supera	100,0%
2024-03-07	ESP-PM2.5-11389	17,64	±	1,32	37,00	16,33	18,96	No supera	100,0%
2024-03-08	ESP-PM2.5-11403	21,80	±	1,47	37,00	20,33	23,26	No supera	100,0%
2024-03-09	ESP-PM2.5-11364	13,38	±	1,16	37,00	12,22	14,54	No supera	100,0%
2024-03-10	ESP-PM2.5-11381	19,94	±	1,40	37,00	18,54	21,34	No supera	100,0%

r. **Mediante el radicado No. 02227 de 10/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, LA Miel.**

Por lo anterior, el usuario allega monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel, sin embargo, durante la revisión del expediente no se ha presentado los monitoreos del 2025.

INTERASEO

Ibagué, 31 de enero de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS. La Miel.
Expediente: 13439

Apreciados señores Cortolima reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P..

En el marco de las obligaciones legales y ambientales señalados por la autoridad ambiental en la licencia ambiental Nº 0054 del 2004, por medio de la presente, nos permitimos informarles que para el día 8 de febrero de 2025 se programó el monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, a las 8:00 a.m.

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Hecil Juliano Cubillos Fincón	Analista Regional Ambiental	
Revisó:	Oscar Daniel Suárez Hoyos	Director Regional Disposición Final	

s. **Mediante el radicado No. 07608 de 08/05/2025,** el usuario Entrega Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024 - Parque Industrial del Residuos Sólidos La Miel.

✓ LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISIÓN DE INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA)					FORMATO SA-2b Hoja_ de_
Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6
N°	Capítulos y referencias de texto	Criterios de revisión	Comentarios del equipo (ESA)	Adecuadamente cubierto	No adecuadamente cubierto
1	Carta de remisión	Verificar si la carta está de acuerdo con el modelo 2, establecido en el Anexo AP-1 del Apéndice 1, "Informe de Cumplimiento Ambiental".	Se presenta el anexo AP-1	X	
2	CAPÍTULO 1. Introducción	Verificar que se establezcan los nombres, cargos y nivel de estudios del personal que conforma el equipo responsable del cumplimiento ambiental.	Se presenta el personal encargado de la elaboración del informe	X	
3	CAPÍTULO 2. Antecedentes	Estos actos administrativos incluyen: autos emitidos durante el seguimiento ambiental y la licencia ambiental misma. En este último caso, se cubren todas aquellas obligaciones establecidas en la licencia	Presenta antecedentes y consigo los actos admirativos incluyendo autos y resoluciones, como la Resolución No. 0354 del 26 de marzo del 2004 "Otorgamiento de la Licencia"	X	

15122

		ambiental que son adicionales al PMA, tales como consultas previas, acciones de cumplimiento, compromisos de audiencias públicas, etcétera.			
4	CAPÍTULO 3. Aspectos técnicos	Debe llevar: a) una breve descripción del proyecto que incluya su localización, características técnicas y modificaciones al proyecto inicial (si las hay); b) equipo utilizado, personal, avance y problemas de obra (si el proyecto se encuentra en etapa de construcción); c) datos de producción o uso y problemas presentados (si el proyecto se encuentra en etapa de operación). d) Organización, personal y equipos de la función encargada del cumplimiento ambiental.	Se presenta una breve descripción del proyecto que incluye su localización, descripción del sistema de tratamiento de lixiviados, recirculación de lixiviados, descripción del sistema de captura, conducción y extracción de biogás, descripción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, datos de producción, personal encargado de la operación y cumplimiento ambiental	X	
5	CAPÍTULO 4. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento ambiental	Debe incluir: a) cronograma detallado de las actividades del proyecto; b) cronograma de	Se presenta formatos de cumplimiento ambiental y los indicadores de éxito de las fichas	X	

		cumplimiento del PMA; c) cronograma del cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos exigidos por la autoridad ambiental, y d) cronograma de monitoreos y seguimiento. Estos cronogramas deben reflejar el avance de las tareas ambientales y suministrar la información necesaria para programar visitas de seguimiento por parte de la autoridad ambiental; por ello, deben incluir tanto las actividades programadas o reprogramadas como las actividades efectivamente ejecutadas y por ejecutar	y consigo cronograma de cumplimiento del PMA		
CAPÍTULO 5. Formatos de cumplimiento ambiental					
6	Verificar que cada uno de los programas de manejo ambiental tenga su código correspondiente y que la versión expuesta en el formato sea la aprobada por la autoridad ambiental.	Formato ICA-0 Estructura del Plan de Manejo Ambiental	Se presenta el formato ICA-0, como se evidencia en el Manual de Seguimiento Ambiental	X	
7	Estado de cumplimiento de los programas que	Formato ICA-1a	Se presenta cada uno de los programas de las	X	

	conforman el Plan de Manejo Ambiental		fichas ambientales y el estado de cumplimiento		
8	Estado de cumplimiento de los proyectos que hacen parte de los programas del PMA (si aplica)	Cumplimiento del Formato ICA-1b	NO presenta el formato 1b, lo diligenciado de acuerdo con los proyectos del PMA.		X
9	Estado del permiso de vertimiento de residuos liquidos	Cumplimiento del Formato ICA-2a	Se presenta el formato ICA-2ª, con la Resolución otorgada que fue la 4882 del 30 de diciembre e 2019, para el vertimiento a cuerpo de agua superficial.	X	
10	Estado de la concesión de aguas	Cumplimiento del Formato ICA-2b	N.A.		
11	Estado del permiso de aprovechamiento forestal	Cumplimiento del Formato ICA-2c	Se presenta el formato ICA—2c con la Resolución No. 0354 de 2004, para un aprovechamiento forestal de 612,45 m3	X	
12	Estado del permiso de ocupación de cauces	Cumplimiento del Formato ICA-2d	Se presenta el formato ICA 2d	X	
13	Estado del permiso de emisiones atmosféricas	Cumplimiento del Formato ICA-2e	No se presenta sin ningún diligenciamiento del Formato ICA -2e		X
14	Estado del permiso, concesión o licencia de explotación de canteras	Cumplimiento del Formato ICA-2f	N.A.		
15	Estado del permiso, concesión o licencia de aprovechamientode material de arrastre	Cumplimiento del Formato ICA-2g	N.A.		
16	Estado del manejo y disposición de residuos sólidos	Cumplimiento del Formato ICA-2h	Se presenta el formato ICA-2h, con su respectiva resolución del 0354 del 2004,	X	

			para la disposición de residuos sólidos		
17	Estado de los permisos, concesiones o autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales (gráficas y análisis de los indicadores de cumplimiento)	Cumplimiento del Formato ICA-2i	Se presenta el formato ICA-2i, sin embargo, no se presenta un gráfico estipulado la aprobación del estado de los permisos.	X	
18	Estado de cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos	Cumplimiento del Formato ICA-3a	Se presenta el formato ICA - 3a debidamente diligenciado	X	
19	Estado de cumplimiento de los proyectos requeridos en los actos administrativos	Cumplimiento del Formato ICA-3b	Presenta el formato ICA – 3b, sin embargo, no cuenta con ninguna información		X
20	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto	Cumplimiento del Formato ICA-4a	Se presenta el formato ICA-4a, debidamente diligenciado	X	
21	Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrollael proyecto (gráficas y análisis de los indicadores de calidad ambiental)	Cumplimiento del Formato ICA-4b	Se presenta el formato ICA –4b, debidamente diligenciado	X	
22	Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, los requeridos en los actos administrativos y propuestas de actualización	Cumplimiento del Formato ICA-5	Se presenta el formato ICA – 5, debidamente diligenciado	X	
23	CAPÍTULO 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	Estas observaciones y recomendaciones deben ser consistentes con lo reportado en el resto del ICA.	El usuario presenta observaciones del proyecto, sin embargo, no presenta recomendaciones generales	X	

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	193 de 246

CAPÍTULO 7. ANEXOS					
24	Anexo 1. Registro fotográfico:	Verificar si el registro fotográfico suministra la información solicitada en el Modelo, establecido en el Anexo AP-1 del Apéndice 1 del presente manual. Es importante que cada fotografía tenga un número secuencial, fecha de la toma, lugar y las observaciones del caso.	Se presenta el registro fotográfico, con su respectiva diligenciacion, como se estipula en el manual de proyectos	X	
25	Anexo 2. Localización gráfica de los puntos de monitoreo	Verificar si el plano, mapa o figura presenta la localización de los puntos de monitoreo, si está a una escala adecuada, si presenta coordenadas, si tiene convenciones claras y si está de acuerdo con los puntos definidos en el plan de monitoreo. La numeración de los sitios, parámetros y fechas de los monitoreos e inspecciones ambientales realizados en el período y consignados en los formatos, debe coincidir con los números indicados en el	Se presentan los puntos de monitoreo, que se realizaron en las fuentes fijas de emisión	X	

		plano de localización de puntos de muestreo.			
26	Anexo 3. Reportes de laboratorio	Se deben revisar los informes consolidados, comparándolos con los datos anotados en los diferentes formatos y en los soportes de laboratorio adjuntos.	Se presentan los reportes de laboratorio que se han realizado en el año 2024, como lo son: Agua, Aire, Residuos, Matriz suelo, Matriz biogás, Interventoría y interventoría fauna	X	

1. Matriz de seguimiento ambiental Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO SEGUNDO. Para el desarrollo del proyecto INTERASEO S.A. E.S.P. deben dar estricto cumplimiento a los diseños y los demás componentes contenidos en el documento presentado para evaluación a CORTOLIMA y/o denominado "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", a El Plan de Manejo Ambiental que lo escribe y las siguientes obligaciones:		
1. Para el desarrollo de las etapas B, C, D y E del sitio de disposición final Relleno Sanitario, cuatro (4) meses antes de su entrada en funcionamiento, INTERASEO SA ESP, deberá presentar los diseños, planos generales y de detalles de cada una de ellas para revisión y aprobación de CORTOLIMA	**N/A**	El requerimiento a la fecha no aplica.
2. El Plan de Gestión Social se debe desarrollar dentro de los cuatro (4) meses siguientes, al otorgamiento de la respectiva Licencia Ambiental, para lo cual deberá Informar previamente al desarrollo de cada taller a CORTOLIMA y posteriormente anexar las actas respectivas de asistencia	**NO**	Durante la revisión allegada al expediente el usuario no ha presentado el Plan de Gestión Social
3. Dentro de los tres (3) meses siguientes al otorgamiento de la Licencia Ambiental, se deberá cercar perimetralmente el lote de disposición final de residuos o Relleno Sanitario con alambre de púas y dos (2) líneas Internas de cerca viva con Limón	**SI**	El lote se encuentra cercado con cerca viva con limón swingle con el mismo avance evidenciado en el seguimiento anterior.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
Swinglea sembrado en triángulo cada 30 cm.; cerca viva a la cual INTERASEO S.A. E.S.P. debe hacerle mantenimiento permanente.		Es necesario que se reporte a la corporación del avance de esta obligación.
4. Se prohíbe el vertimiento de lixiviados o cualquier otro percolado a las fuentes de agua superficiales o subterráneas	NO	Durante la visita de seguimiento ambiental, no se pudo evidenciar contaminación directa a las fuentes de agua superficiales, sin embargo, se evidencio ocurrencias que podrían generar contaminación al recurso suelo y agua.
5. De acuerdo con el Cronograma propuesto en el EIA, se deberá monitorear la calidad de las aguas de la Quebrada Guacarí y el Canal - Quebrada Los Adobes, una vez durante la etapa constructiva (dentro del mes siguiente al otorgamiento de la Licencia Ambiental) y posteriormente un monitoreo cada cuatro (4) meses. Los puntos de monitoreo deben ser: 50 mts. Antes del límite del lote proyecto 50 mts. Después del límite del lote del proyecto Los parámetros a analizar son: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Bioquímica de oxígeno (DQO), pH, Acidez, Alcalinidad, Conductividad, sólidos totales, sólidos suspendidos, nitritos, nitratos, metales pesados, Coliformes totales y Coliformes fecales.	NO	Mediante el radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024 y 14040 del 14 de agosto de 2024, el usuario allega informes de Monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí 100 m aguas arriba y abajo y el Canal la Quebrada Los Adobes 50 metros aguas arriba y abajo Durante la revisión del radicado No. 24081 de 26/12/2024 no se evidencia información adjunta. Durante la revisión al radicado No. 24082 de 24/12/2024, se evidencio monitoreo de agua de la Quebrada Guacarí 100 m aguas arriba y abajo y el Canal la Quebrada Los Adobes 50 metros aguas arriba y abajo
6. De acuerdo con el cronograma propuesto en el EIA, se deberá monitorear la calidad de las aguas subterráneas una vez cada seis (6) meses, y dentro de los cuatro meses siguientes al otorgamiento de la licencia ambiental respectiva se debe realizar el primer monitoreo en cada uno de los 4 pozos de monitoreo propuestos y en el pozo profundo del proyecto avícola Catalina. Los parámetros a analizar son: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Bioquímica de oxígeno (DQO), pH, Acidez,	NO	No se están presentando los informes de monitoreo conforme al tiempo establecido (cada 6 meses).

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
Alcalinidad, Conductividad, sólidos totales, sólidos suspendidos, nitritos, nitratos, metales pesados, Coliformes totales y Coliformes fecales.		
7. La calidad del aire, (partículas totales) se debe de monitorear una vez al año en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.	**NO**	Mediante el radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 "Informe de monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel, el usuario allega monitoreo de Caserio la Miel, sin embargo, no se presentan más puntos de monitoreos Además, mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, "Informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, el usuario allega monitoreo de oficinas, caserío la Miel, PTL y Cubos Por lo tanto, no cumple con lo solicitado, puesto a que el monitoreo debe realizarse en tres puntos diferentes aledaños al proyecto, y dentro del caserío.
8. En forma permanente se deben recoger plásticos y demás residuos que se puedan caer de los carros recolectores en la vía de acceso al sitio de disposición final	**SI**	Se realiza la limpieza de la vía de ingreso al sitio de disposición final de manera permanente.
9. INTERASEO SA. ESP. en su calidad de operador del sitio de disposición final O Relleno Sanitaria, debe garantizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta, con material térreo	**NO**	Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, se evidencio que le empresa Interaseo no se está realizando el cubrimiento diario con material terreo, se observó que la celda sobre las que se estaba depositando material, se encontraban descubiertas en algunos sectores
10. Se deben colocar avisos de reducción de velocidad y circulación de tráfico pesado, 100 metros antes y después de la entrada a la Hacienda La Miel, en ambos sentidos de la vía Ibagué - Bogotá y capacitar a los conductores de los carros recolectores de residuos sobre las medidas y cuidados a tener en cuenta por el tránsito sobre esta vía y el cruce respectivo para entrar al proyecto	**SI**	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, se evidencio señalización sobre la existencia vía del relleno la miel.
11. Se deben colocar reductores de velocidad en los sitios por donde la vía	**SI**	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, se evidencio que la

15126

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.	197 de 246

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
interna pase por viviendas, escuela y demás lugares de permanencia de los habitantes de la hacienda La Miel		vía interna para llegar al relleno la miel cuenta con 17 resaltos señalizados.
12. Se prohíbe el acceso al sitio de disposición final de personal dedicado al reciclaje	**SI**	En el relleno la miel no se hace reciclaje en la celda de disposición final, solo se usa la planta de separación, la cual esta concesionada a Una ONG denominada QUOS.
13. Cualquier eventualidad o contingencia ambiental o social que suceda durante la construcción, operación y funcionamiento del proyecto de disposición final o en el transporte de los residuos hasta este sitio de disposición final, debe ser informada en forma inmediata a CORTOLIMA	**N.A**	Hasta la fecha el Relleno La Miel, no ha informado alguna eventualidad a CORTOLIMA
14. En relación con las acciones de seguridad, se debe cumplir con el reglamento de higiene y seguridad contemplado en el Decreto 222 de 1993, de acuerdo a las actividades que allí realizan; Talleres, transporte y almacenamiento de combustibles entre otras.	**NO**	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, no se evidencio un área de almacenamiento de combustibles.
15. El titular de la licencia ambiental debe realizar un monitoreo mensual por un geotecnista, sobre la estabilidad de los terraplenes construidos, estado de los cortes antes de depositar los residuos; del cuerpo de los residuos, sobre la ubicación de los piezómetros de hilo vibrátil (2) y Piezoconos sísmicos sobre el relleno y sobre la estabilidad del macizo rocoso	**NO**	Actualmente presenta monitoreos mensuales de inclinómetria, e informes de análisis de estabilidad cada 4 meses no se está dando cumplimiento a esta obligación con base a la frecuencia solicitada.
16. Se debe llevar un control sobre las obras del manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) e informar al respecto en los informes de interventoría	**NO**	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, se evidencio un manejo de cunetas en las vías, sin embargo, en algunas zonas de las vías, se debe realizar conformación de cuentas y la impermeabilización de este.
17. Se debe contemplar un programa de recuperación de las riberas de drenajes naturales y quebradas que se localizan en el área de influencia del proyecto, con prácticas de reforestación protectora con especies nativas, asi mismo en taludes estabilizados del proyecto como en	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, INDEPENDIENTE de la compensación que trata el numeral 21 de este mismo artículo.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
áreas adyacentes de la vía de acceso, de acuerdo a las medidas de restauración, vegetalización y reforestación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, además de especies protectoras invasoras como gramíneas (pastos) para evitar efectos negativos como derrumbes igualmente come medida compensatoria a la masa forestal a intervenir		
18. Se debe contemplar el programa de mantenimiento de la re-vegetalización, restauración y reforestación realizada, por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de que se garantice el prendimiento y crecimiento normal de las especies vegetales establecidas.	**NO**	Las actividades de revegetalización, restauración y reforestación no se han realizado. Dentro del expediente se evidencia que no hay información del cumplimiento de esta obligación desde que se emitió la resolución.
19. No se permitirá la movilización ni la comercialización de los productos y subproductos de la madera aprovechada, se deberá utilizar para realizar las obras propias del proyecto o para uso doméstico del propietario del predio donde se intervendrán las especies forestales	**SI**	Durante el seguimiento ambiental la Corporación no ha evidenciado el desarrollo de actividades de movilización ni la comercialización de los productos y subproductos de la madera aprovechada en el momento del otorgamiento de esta licencia.
20. No se permita la intervención de especies vegetales no contempladas en el inventario forestal	**SI**	Durante el seguimiento ambiental la Corporación no ha evidenciado el desarrollo o la intervención de especies vegetales no contempladas en el inventario forestal en el momento del otorgamiento de esta licencia.
21. El Titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas	**NO**	A la fecha el usuario no ha dado cumplimiento a esta obligación
22. Se debe realizar programa de recuperación de las riberas de drenajes naturales y quebradas que se localizan en el área de influencia del proyecto, con prácticas de reforestación protectora con especies nativas, así mismo en taludes estabilizados del proyecto como en áreas adyacentes de	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, INDEPENDIENTE de la compensación que trata el numeral 17 de este mismo artículo.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
la vía de acceso, de acuerdo a las medidas de restauración, vegetalización y reforestación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental presentado, además de especies protectoras invasoras como gramíneas (pastos) para evitar efectos negativos como derrumbes.		
23. Se debe contemplar el programa de mantenimiento de la re-vegetalización, restauración y reforestación realizada, por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de que se garantice el prendimiento y crecimiento normal de las especies vegetales establecidas.	**NO**	Dentro del expediente no se evidenció información relacionada a este numeral
24. Para el aprovechamiento de la masa forestal referenciada, se debe de conservar, preservar y proteger un área mínima de 100 metros a la redonda de nacimientos que localicen en el área, al igual que 30 metros a lado y lado de los cauces de quebradas y drenajes naturales de acuerdo con lo estipulado en la normatividad ambiental vigente	**SI**	Durante el seguimiento ambiental no se ha evidenciado ningún tipo de afectación en zonas de protección de fuentes hídricas nacimientos localizados dentro del área que ocupa el Parque Industrial Relleno La Miel relacionadas al aprovechamiento forestal
25. Para el cumplimiento de las anteriores medidas compensatorias, el permisionario deberá entregar a CORTOLIMA el programa de establecimiento y mantenimiento de cada una de las unidades de cobertura a compensar, donde se contemplen todas las especificaciones técnicas de plantación y mantenimiento, este último debe tener una duración mínimo de tres (3) años con el fin de garantizar un buen prendimiento y desarrollo de las especies plantadas.	**NO**	Dentro del expediente no se evidenció información relacionada a este numeral.
26. No se permitirá la intervención de unidades vegetales y especies forestales no contempladas en inventario forestal	**SI**	Durante la visita técnica no se evidenció el uso, y aprovechamiento del recurso forestal no contempladas en el inventario forestal en el momento del otorgamiento de esta licencia.
ARTICULO TERCERO. INTERASEO deberá tramitar ante INGEOMINAS el permiso minero – Ambiental o contrato de concesión de la zona de préstamo de material de cobertura, de acuerdo con lo determinado en la ley 685 de 2001 y el decreto 1180 de 2003, y enviarlo a CORTOLIMA una vez se tenga, para el trámite pertinente	**N.A.**	Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, no se observa ningún tipo de actividad minera.

Matriz De Evaluación Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO QUINTO. INTERASEO SA ESP. Debe presenta informes de interventoria cada cuatro (4) meses donde se recojan los resultados y el análisis de los monitoreos que se realicen durante ese periodo de tiempo al igual que el avance del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental PARÁGRAFO. Para los análisis y monitoreos que trata el presente articulo, se debe avisar a CORTOLIMA con diez (10) días de anticipación, pare que en caso de ser necesario supervisar los trabajos de campo y tomar las medidas respectivas.	**NO**	Durante la revisión allega al expediente en tramites en línea, no se ha dado cumplimiento a la obligación: No se presenta los informes de interventoria del año 2023 y 2024.

2. Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023

Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLIMIENTO (SI/NO)**	**OBSERVACIONES**
ARTICULO PRIMERO. Requerir a INTERASEO S.A E.S.P identificada con NIT 819.000.939-1, para que en el término de sesenta (60) días hábiles siguientes a la comunicación del presente acto administrativo, proceda a dar cumplimiento a las siguientes obligaciones conforme lo dispuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo:		
1. Garantizar la correcta y continua operación del pozo de bombeo instalado para llevar los lixiviados producidos en la celda D1, hasta el pozo más cercano de la red de conducción de lixiviados que funciona por gravedad. Teniendo en cuenta que este pozo de bombeo deberá operar en las etapas de operación del PIRS La Miel en la etapa de clausura y pos-clausura.	**SI**	Se indica en el Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023 , lo siguiente: *El pozo de bombeo del Vaso D2 se estructuró de manera que todos los filtros perimetrales de lixiviado construidos sobre las áreas de disposición nuevas, como fueron los vasos E2 y D2, condujeran el lixiviado generado de la disposición de residuos hacia el sistema de tratamiento del PIRS La Miel donde también conducen los lixiviados del vaso D1 por gravedad, por lo tanto, se estableció un bombeo permanente con bomba sumergible o en su defecto motobombas de acuerdo con la generación de estos líquidos, además, de realizar mantenimientos periódicos con equipo vactor para garantizar el flujo permanente al sistema de tratamiento.* *De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita, actualmente el pozo se encuentra funcionando adecuadamente*

2. Dar estricto cumplimiento a los diferentes actos administrativos que han sido emitidos por Cortolima.	NO	No se da cumplimiento en su totalidad a las obligaciones dadas en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas".*
3. Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO con la comunidad, con las siguientes características: • Objetivos • Metas • Metodología • Indicadores de evaluación • Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad con sus respectivas actas de reunión con sus compromisos, evidencias fotográficas con su respectiva referenciación y listado de asistencia de los participantes. • Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto con sus respectivas actas de reunión con sus compromisos, evidencias fotográficas con su respectiva referenciación y listado de asistencia de los participantes. El proceso de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, lideres institucionales (Alcaldía, Personería municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad. Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.	NO	Dentro del expediente L 13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación.
4. Informar si es propietaria del predio donde actualmente opera el PIRS La Miel, y/o en qué calidad se está haciendo uso del predio (propietario, tenedor, administrador) y allegar los respectivos soportes.	NO	Durante la revisión allegada al expediente no se ha presentado información correlacionada con el actual propietario del predio, donde opera el PIRS La Miel
5. Componente forestal • Allegar informe técnico de las actividades de siembra realizadas como medida compensatoria requerida	NO	La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P no ha dado cumplimiento a la totalidad de la medida de compensación ni a la entrega de un informe técnico que de cumplimiento

por la corporación establecida en la resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004 y demás actos administrativos que contengan esta obligación, en el cual se debe detallar por lo menos: área donde se realizó la reforestación, especies establecidas las cuales deben contar con coordenada, registro fotográfico y bitácora de actividades. Toda esta información se debe obtener de un inventario forestal al 100 %. Igualmente, de cada uno de los mantenimientos realizados, se debe allegar un informe técnico de actividades, describiendo cada una de ellas, respaldado de un registro fotográfico, realizado por un ingeniero forestal. • Las plántulas deben presentar alturas mínimas de 1 metro, vigorosas y presentar excelentes condiciones fitosanitarias en el momento de la siembra, al igual se deben llevar a cabo labores de Plateo, ahoyado, fertilización, riego y control fitosanitario. Al igual el área deberá ser aislada con mínimo cuatro cuerdas de alambre de púas y postes de madera que garanticen el adecuado desarrollo de los individuos arbóreos establecidos.		a lo impuesto en la Resolución No. 0354 de 2004.
6. Continuar con las actividades de siembra y establecimiento de las cercas vivas con la especie Limón Swinglea, por el total del perímetro del parque industrial, para dar cumplimiento a lo ordenado mediante resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004, reiterado mediante Auto 3635 de mayo 11 del 2022. Para la realización de esta actividad se otorga un plazo de seis meses contados a partir fecha de notificación por parte de la corporación autónoma regional del Tolima.	NO	En la visita se evidenció el establecimiento de cercas vivas con limón swingle, no obstante, no se tiene conocimiento el alcance del aislamiento realizado que delimite completamente el perímetro del parque industrial.

3. Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
ARTICULO PRIMERO. REQUERIR a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención		

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	203 de 246

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
al concepto técnico No. 3902 de 18 de julio de 2023, para que en el término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo de estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
1. Dar cumplimiento en su totalidad a las obligaciones establecidas en la Resolución CORTOLIMA No. Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.	NO	No se da cumplimiento en su totalidad a las obligaciones dadas en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas".*
2. Implementar las medidas necesarias para la optimización en el funcionamiento y capacidad del tratamiento del lixiviado, con el fin de disminuir los niveles de las lagunas de oxidación y evitar derrames de los mismos.	NO	En la visita de seguimiento del 2025, se evidencio que las lagunas de oxidación se encuentran a tope de su máxima capacidad, sin embargo, no se ha presentado implementación de medidas para optimización de los sistemas de lixiviados.
3. Garantizar la correcta y continua operación del pozo de bombeo instalado para llevar los lixiviados producidos en la celda D2, hasta el pozo más cercano de la red de conducción de lixiviados que funciona por gravedad. Teniendo en cuenta que este pozo de bombeo deberá operar en las etapas de operación del PIRS La Miel en la etapa de clausura y pos-clausura	SI	Se indica en el Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023 , lo siguiente: *El pozo de bombeo del Vaso D2 se estructuró de manera que todos los filtros perimetrales de lixiviado construidos sobre las áreas de disposición nuevas, como fueron los vasos E2 y D2, condujeran el lixiviado generado de la disposición de residuos hacia el sistema de tratamiento del PIRS La Miel donde también conducen los lixiviados del vaso D1 por gravedad, por lo tanto, se estableció un bombeo permanente con bomba sumergible o en su defecto motobombas de acuerdo con la generación de estos lliquidos, además, de realizar mantenimientos periódicos con equipo vactor para garantizar el flujo permanente al sistema de tratamiento.* *De acuerdo con lo anterior y lo evidenciado en la visita, actualmente el pozo se encuentra funcionando adecuadamente*
4. Conformar cunetas perimetrales en tierra para el manejo de las aguas lluvias y de escorrentia (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) y otras paralelas para el manejo de lixiviados.	NO	Durante el recorrido se evidencio conformación de cunetas en tierra para el manejo de aguas lluvias, sin embargo, se debe realizar un mantenimiento más continuo

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
5. Presentar informe del Plan de acción de las medidas implementadas frente a las siguientes contingencias evidenciadas el día de la visita: *Se evidencio en la ladera del talud del vaso D2, afloramiento de un caudal abundante y considerable de lixiviados, producto del daño y colapso del filtro perimetral en las coordenadas N=4 3662 W-75.0717, los cuales presentaban una coloración café oscura, con presencia de espumas y percepción de olores ofensivos fuertes y persistentes, generándose flujo continuo y escorrentía superficial (libremente sin la implementación de un sistema de evacuación canalizado), de dichos residuos líquidos de manera antitécnica, en una longitud de aproximadamente de 40 m hasta alcanzar un punto de bombeo de la celda D2, donde se identifica caja de recolección en cemento evidendo en área aferente a la mencionada estructura procesos de empozamiento y/o acumulación de lixiviados* *Durante el recorrido sobre la masa de residuos de la celda E2. se presentaba afloramiento de un caudal de lixiviados, los cuales presentaban una coloración café oscura, con presencia de espumas y percepción de olores ofensivos, generándose un empozamiento y/o acumulación de lixiviados* *Asi mismo, sobre la masa de residuos de la celda E1 se observa en visita encharcamientos y/o empozamiento de lixiviados.* *El día de la visita se observó que previamente hubo rebose de las lagunas de oxidación* *Sobre la zona baja de la celda D2, en colindancia con via interna vehicular, se observa en las coordenadas N=4.3667 W=75.0719, procesos de saturación del terreno y acumulación de lixiviados* *Se observa que la planta eléctrica ubicada en las coordenadas N=4.3617 W=75.0717, cercana al sistema de tratamiento de los lixiviados, cuenta con pisos impermeables y cubierta, sin embargo, carece de un dique perimetral, evidenciando fugas y/o derrame de aceites lubricantes sobre el suelo.*	**NO**	Se observa que se inició con la implementación de medidas para el manejo de lixiviado que discurrió de forma superficiales sobre los taludes de la masa del residuo y la corrección de algunos empozamientos de lixiviados en la parte baja de las celdas, Sin embargo, entre la celda D2 y E2 aún se observa que discurre lixiviado de forma superficiales sobre los taludes, entre otros afloramientos que se pudieron observar. Así las cosas aunque se ha iniciado con actividades para el manejo de lixiviado aún no se ha solucionado el 100% de los problemas evidenciados. No se ha presentado informe de las actividades desarrolladas y las faltantes para la corrección de los problemas evidenciados en este punto.
6. Realizar cobertura y compactación de los residuos depositados en el relleno sanitario. Esta labor es permanente y debe garantizarse que la totalidad de los residuos tengan una disposición final y cobertura técnicamente adecuadas	**NO**	En la visita se evidencio que no se realiza cobertura diaria de los residuos.

15130

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	205 de 246

Auto No. 5236 de 12 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
7. Presentar los informes de interventoria con la periodicidad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 (Cada 4 meses), de igual forma se deberá anexar los monitoreos que se realicen durante ese periodo.	**NO**	Durante la revisión allegada al expediente no se ha presentado informes de interventoría con la periodicidad establecida en la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004 (cada 4 meses), no se presenta del año 2023 y 2024. Sin embargo, se presenta los ICA No. 3 y No 4. tanto de los periodos de 2023 y 2024
8. Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio	**SI**	Mediante el radicado No. 24083 de 26/12/2024, el usuario allega "Informe de monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial Residuos Sólidos La Miel"
9. Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la última información remitida data del año 2021.	**NO**	La sociedad INTERASEO SA ESP no ha dado cumplimiento a esta obligación. No se evidencian documentos asociados a la ejecución de algún Plan de Compensación o alguna actividad relacionada que la empresa INTERASEO SA ESP haya realizado para subsanar los requerimientos realizados por la Corporación; lo que a la fecha continúa como un incumplimiento a la obligación.
10 llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes. **PARAGRAFO I:** Si ya se acató alguna de las obligaciones azul estipuladas, hacer caso omiso y dar cumplimiento a las que a la fecha no se ha cumplido **PARÁGRAFO II:** Cada información o documento allegado a la corporación se debe anexar en medio fisico y/o magnético.	**NO**	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

4. Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023

Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1, para que, de forma INMEDIATA, de cumplimiento a lo exigido en el informe técnico con intranet No. 5918 del 12 de septiembre de 2023, emitido por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación, que es:		
1. Se le reitera a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., realizar labores de control de fuego en las zonas aledañas al cerro el Toro con el fin de prevenir la propagación de las llamas y una posible afectación a la cobertura.	**NO**	Durante la revisión allegada al expediente no se presenta las medidas de control para prevenir la propagación de las llamas.
2. Dar cumplimento al Plan de Contingencia vigente dentro del trámite del licenciamiento ambiental y permiso de vertimientos otorgados por CORTOLIMA, en donde se tenga en cuenta las actividades y acciones realizadas antes, durante y después del incendio, adicionalmente como parte del Plan de Contingencia, se deberá detallar la identificación de peligros, análisis de vulnerabilidad, inventario de recursos, recursos humanos, recursos logísticos, recursos económicos, calificación de vulnerabilidad, vulnerabilidad en los recursos, vulnerabilidad en los procesos y sistemas, clasificación de riesgo, comité de emergencia y funciones, inventario de equipos para la atención de emergencia, programa básico de capacitación, lo anterior con los respectivos soportes y registro fotográfico.	SI	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación.
3. Asimismo, la empresa deberá allegar un informe técnico que soporte las razones por las cuales la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P. se encontraba vertiendo a una fuente hídrica diferente a la autorizada en el permiso de vertimientos Resolución CORTOLIMA No. 4882 del 30 de diciembre de 2019, sin previo tratamiento.	SI	Mediante el informe de Intranet No. 6450 del 7 de octubre de 2024, se da respuesta, por lo cual se menciona que *"Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se indica que una de las mangueras que estaban trasegando lixiviado existente en el lecho de secado de biotecnología hacia la piscina 1 tuvo un incidente de rotura y por el hecho de estar bombeando el líquido se riega afectando un poco la quebrada Los Adobes"*
4. La sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá entregar un informe final de la contingencia previo a la reanudación de las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, en donde se pueda evidenciar el diagnostico de las posibles estructuras afectadas y equipos para la buena operación del mismo.	**NO**	Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se contestación al auto, sin embargo no se presenta un informe final que permita evidenciar el diagnostico de las posibles estructuras afectadas y equipos para la buena operación del mismo.
5. Allegar un informe detallado relacionado con las acciones implementadas con las comunidades del área de influencia del relleno con relación al incendio, adicionalmente se informe	**SI**	Mediante el informe de intranet No. 6450 de 25 de julio de 2024, se da cumplimiento a la obligación

Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
las posibles afectaciones que pudiesen haberse presentado dentro de las viviendas aledañas.		estipulada por lo cual, se da respuesta: *"Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación."*
6. Ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.	SI	Mediante el informe de intranet No. 6450 de 25 de julio de 2024, se da cumplimiento a la obligación estipulada por lo cual, se da respuesta: *"Por medio del Radicado, 17027 de 26 de septiembre del 2023, se da contestación a la obligación".*
PARÁGRAFO: Lo anterior, sin perjuicio de las demás actuaciones administrativas a que haya lugar y que CORTOLIMA adelante en beneficio de la preservación y conservación de los recursos haturales		

5. Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024

Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO. REQUERIR a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención al concepto técnico No. 8129 de 09 de noviembre de 2023, para que en el término de treinta (30) días hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo de estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
1. Presentar los resultados del muestreo realizado a las fuentes hídricas Guacari y Adobes con su respectivo análisis.	SI	Mediante el radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024, el usuario allega monitoreo de agua superficial quebrada Guacari del PIRS La Miel. Mediante el radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024, el usuario allega informe del monitoreo de l agua superficial quebrada Adobes
2. En caso de que se presente alguna contingencia en tanto a la descarga de aguas residuales, se deberá implementar el Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, en cumplimiento al Artículo 2.2.3.3.5.4. del decreto 1076 del 2015.	NO	Durante la información allegada al expediente en tramites en línea, no reposa información al respecto.
3. Presentar el Plan de Emergencia y Contingencia vigente, radicado ante el GPAD.	NO	Mediante el radicado No. 22757 de 04/12/2024, el usuario allega solicitud activación inmediata de plan de contingencia. Sin embargo, durante la revisión del expediente, no se presenta Plan

Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
		de Emergencia radicado frente al GPAD
4. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial: [...]	NO	Mediante el radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 "Informe de monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel, el usuario allega monitoreo de Caserío la Miel, sin embargo, no se presentan más puntos de monitoreos Además, mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, "Informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, el usuario allega monitoreo de oficinas, caserío la Miel, PTL y Cubos Por lo tanto, no cumple con lo solicitado, puesto a que el monitoreo debe realizarse en tres puntos diferentes aledaños al proyecto, y dentro del caserío

6. Matriz de seguimiento ambiental Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024

Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1, para que, de forma INMEDIATA, de cumplimiento a lo exigido en el informe técnico con intranet No. 1344 del 31 de marzo de 2024, emitido por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación, que es:		
1. Teniendo en cuenta lo evidenciado en la visita del 21 de marzo de 2024, se debe atender de forma inmediata los derrames de lixiviados por los taludes de la celda D2. Para lo anterior, se debe llegar a la Corporación un informe detallado de las actividades a realizar para controlar dichos derrames de lixiviados; así, como establecer las medidas necesarias para que no surjan más afloramientos de lixiviados en las celdas de disposición actual	NO	Durante la visita de seguimiento del 2025, se evidencio en la celda D2 y E2 escurrimiento de lixiviado de forma superficial, sobre los taludes. Por lo cual, aunque se ha iniciado con actividades para el manejo de lixiviado aún no se ha solucionado el 100% de los problemas evidenciados.

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	209 de 246

Auto No. 1627 del 19 de abril de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
		Además, en lo allegado se evidencio que no se ha presentado informe de las actividades desarrolladas y las faltantes para la corrección de los problemas evidenciados en este punto.
2. Realizar mantenimiento de los canales perimetrales de recolección de aguas lluvias y de escorrentía, el cual debe incluir la recolección y disposición final adecuada de los residuos evidenciados en la visita, de forma inmediata	NO	Durante la visita de seguimiento ambiental 2025 se evidencio que, en algunas zonas no se han realizado el mantenimiento de los canales perimetrales, para la recolección de aguas lluvias.
3. Para las celdas que ya se encuentran clausuradas y que actualmente cuentan con cunetas recubiertas en polietileno, deberán construirse las respectivas cunetas y estructuras para manejo de aguas lluvias en concreto, de tal forma que se garantice un adecuado drenaje de las celdas.	N.A	Durante la visita de seguimiento ambiental 2025, se evidencio que el manejo de aguas lluvias en los taludes, es realizada por cunetas en tierra, recubiertas con polietileno, las cuales permiten un buen manejo de la escorrentía y se adecuan a los asentamientos y progresivos de la masa de residuos. Por lo cual, este deberá implementar a la totalidad de las áreas del proyecto.
4. Recolectar los residuos sólidos dispersos en los alrededores de la celda y disponerlos adecuadamente en el vaso de disposición. Esta labor debe realizarse de forma inmediata.	SI	Durante la visita de seguimiento 2025, se evidencio que se han realizado la recolección de los diferentes residuos volátiles, en los alrededores de la celda
5. Con relación a las tres (3) lagunas o piscinas observadas sobre las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W, se solicita al usuario que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W asi, como se prohíbe la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario	NO	Durante la visita de seguimiento 2025, se evidencio que las lagunas y/o piscinas, no se han desmontado y se mantienen las 3 lagunas; por lo cual, se les habia solicitado desmontar.
6. Se debe allegar un informe de cumplimiento de lo requerido en los numerales 2.3.4.5 y 6 en un plazo máximo de un (1) mes teniendo en cuenta que el plazo para la ejecución de dichas actividades es de forma inmediata. **PARAGRAFO**: Lo anterior, sin perjuicio de las demás actuaciones administrativas a que haya lugar y que CORTOLIMA adelante en beneficio de la preservación y conservación de los recursos naturales.	NO	Durante la revisión allegada al expediente, el usuario no ha presentado el informe de cumplimiento a los requerimientos solicitados tanto en los numerales 2, 3, 4, 5 y 6.

7. Matriz de seguimiento Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejia, MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL otorgada mediante Resolución Cortollma No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución Cortolima No.0927 de 06 de mayo de 2014, para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ — DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima; en el sentido de ampliar el sitio de disposición final mediante la construcción de dos (2) nuevos vasos (vaso F y vaso G) y la inclusión de los permisos de Vertimiento de Aguas Residuales generadas al interior del relleno sanitario, a disponer en la Quebrada Guacarí y la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, de conformidad con el Concepto Técnico No. 6114 del 24 de septiembre de 2024 elaborado por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación, consideraciones técnicas que hacen parte integral del presente acto administrativo, así como las expuestas en la parte motiva de la presente resolución PARÁGRAFO PRIMERO: La modificación de la licencia para el Relleno Sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", autoriza la ejecución de las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, las cuales comprenden obras y actividades tales como la infraestructura proyectada para su ampliación (es decir la construcción de los vasos F y G), excavaciones para celdas, canal perimetral para aguas lluvias, adecuación de diques, sistemas de captación y tratamiento de lixiviados, impermeabilización fondo de celdas, construcción de chimeneas, modelos de llenado de las celdas, cobertura final, operación lagunas, planta de tratamiento de lixiviados (PTL), entre otras. PARÁGRAFO SEGUNDO: La presente modificación de la Licencia Ambiental se otorga por la vida útil del proyecto de conformidad con el artículo 2.2.3.1.6 del Decreto 1076 del 2015 y dando cumplimiento artículo 2.3.2.3.5 del Decreto 1077 del 2015, modificado por el Decreto 1784 de 2017 y demás normas concordantes.		
ARTÍCULO SEGUNDO: ORDENAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, dar cumplimiento a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente referente al asunto que sea concordante, modifique o regule la materia durante el término de vigencia de la licencia ambiental, con especial énfasis en las siguientes obligaciones generales a tener en cuenta para la ejecución del proyecto, de conformidad con el Concepto Técnico No. 6114 del 24 de septiembre de 2024, elaborado por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de CORTOLIMA a saber:		
1. Dar cumplimiento estricto a los diseños y todo lo demás establecido en Estudio de Impacto Ambiental - EIA, en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Seguimiento y monitoreo y en general a la normatividad ambiental vigente.	NO	Durante la revisión allegada al expediente y lo revisado en las obligaciones estipuladas en la Resolución, no se ha dado cumplimiento a la totalidad.
2. Presentar Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad de seis (6) meses, el cual debe ser entregado dentro de los cinco días de los meses de junio y diciembre de cada año, con el objeto de determinar el avance, -cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental. El informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberá ser presentado de acuerdo con las caracteristicas de forma y contenido establecido en el Manual de Seguimiento" ambiental de Proyectos (2002), expedido por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo modifique y sustituya.	NO	Durante la revisión allegada al expediente, se evidencio que el usuario allega mediante los radicados No. 15640 de 04/09/2024 (ICA No. 3) y No. 07608 de 08/05/2024 (ICA No. 4), los informes de Cumplimiento Ambiental de una periodicidad anual, mas no, cada 6 meses, como esta estipulada la obligación de la Resolución.

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	211 de 246

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
El Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, deberá contener el análisis de los indicadores sobre los programas de manejo ambiental y los programas de seguimiento y monitoreo de los componentes Abiótico, Biótico y Socioeconómico, de forma acumulativa para evidenciar la tendencia del medio en la efectividad de las medidas establecidas.		
3. Garantizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta con material terreo o sintético.	NO	Durante la visita de seguimiento ambiental 2025, se evidencio que por medio de maquinaria pesada, estaba haciendo reacomodación del los residuos, sin embargo, en otras zonas, se evidencia que no se ha realizada el cubrimiento con material terreo.
4. Contar con personal operativo Para las actividades de recolección de residuos volátiles en las periferias del relleno sanitario y vía de acceso interno al mismo.	SI	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, se evidencio personal operativo, encargado de hacer la debida gestión y recolección de los residuos.
5. Se prohíbe el acceso al sitio de disposición final de personal dedicado al reciclaje	SI	No se observa personal diferente a los operarios de interaseo.
6. Para el desarrollo .de la infraestructura proyectada para las etapas de construcción, operación y clausura, la empresa. deberá ceñirse a los diseños presentados en el estudio de impacto ambiental, planos y memorias de cálculo anexas al documento, dar cumplimiento a la normatividad vigente.	SI	Durante la visita se evidencia que solo se ha iniciado la construcción de la infraestructura correspondiente a la celda F Teniendo en cuenta que con la visita que se realiza en un solo día, no se puede certificar el cumplimiento de especificaciones técnicas en la construcción de la infraestructura, se debe: requerir presentar un informe al culminar la construcción de cada elemento de infraestructura que hace parte de la licencia
7. La red que conducirá por bombeo a presión el lixiviado crudo producido en la celda F hasta las lagunas existentes deberá construirse en TUBERIA PEAD o TUBERIA PVC PRESION, la cual deberá estar enterada conforme los lineamientos técnicos establecidas en el RAS y la Resolución 033C) de 2017.	N.A	No se ha construido
8. La red que conducirá por bombeo a presión el lixiviado crudo producido en la celda G hasta la nueva laguna, deberá construirse en TUBERIA PEAD o TUBERIA PVC PRESION, la cual deberá estar enterada conforme los lineamientos técnicos establecidas en el RAS y la Resolución 033G de 2017.	N.A	No se ha construido
9. La red que conducirá por bombeo a presión el lixiviado crudo almacenado en la nueva laguna, hacia las	N.A	No se ha construido

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
lagunas existentes para su respectivo tratamiento, deberá construirse en TUBERIA PEAD o TUBERIA PVC PRESION, la cual deberá estar enterada conforme los lineamientos técnicos establecidas en el RAS y la Resolución 0330 de 2017.		
10. La red que conducirá el vertimiento del lixiviado tratado desde el sistema de tratamiento hasta el punto de vertimiento sobre la quebrada Guacari deberá ser construida en TUBERIA PEAD o TUBERIA PVC, la cual deberá estar enterada conforme los lineamientos técnicos establecidas en el RAS y la resolución 0330 de 2017	**SI**	La tuberia se encuentra construida, enterrada y funcionando.
11. En caso de ser necesario, deberá dar cumplimiento al PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES presentado para la ejecución del proyecto PIRS La Miel.	**NO**	Mediante el radicado No. 22757 de 04/12/2024, se allega solicitud de activación inmediata de plan de contingencias, sin embargo, no se evidencia un plan de gestión del riesgo para un desastre inminente.
12. Dar cumplimiento al reglamento operativo presentado para la ejecución del proyecto PIRS La Miel.	**SI**	Se evidencia cumplimiento del reglamento operativo
13. Dar cumplimiento a lo planteado en el Anexo 24. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD y las demás obligaciones establecidas en la resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021, y presentar los respectivos informes de cumplimiento.	**NO**	Durante la revisión allegada al expediente, no se ha presentado el programa de Manejo Ambiental del RCD.
14. Presentar semestralmente las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas que estarán construidas en los Vasos F y G del PIRS La Miel. Los parámetros sobre los cuales se debe realizar monitoreos son: Caudal (m3/h) Contenido de metano (%CH4) Contenido de dióxido de carbono (%CO2) Contenido de Oxígeno (%02) Contenido de sulfuro de hidrógeno (ppm H2S) Explosividad	**SI**	Mediante el radicado No. 24035 de 23/12/2024, el usuario allega informes monitoreo Calidad y Caudal de Biogás del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
15. Presentar de manera bimestral un informe sobre la caracterización de los vertimientos que descargan sobre las Quebradas Guacari y Quebrada Los Adobes, donde se realice la interpretación de los resultados obtenidos, teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad ambiental vigente. La caracterización deberá ser realizada por un laboratorio acreditado ante el IDEAM.	**NO**	La empresa interaseo presenta caracterización de los vertimientos que descargan sobre la quebrada guacari y los adobes, sin embargo, no se realizan con frecuencia solicitada.
16. Conforme a la Ficha 03. Manejo de aguas lluvias, la empresa deberá realizar y presentar de manera mensual, el informe del monitoreo en los puntos de descole de las cunetas de captación de aguas lluvias y de escorrentía designadas para los vasos F y G. Los parámetros propuestos para el análisis son los siguientes: pH, acidez, alcalinidad, conductividad, oxígeno disuelto, metales pesados, sólidos totales, DQ0, DBO, sólidos suspendidos, amoniaco, nitritos, nitratos, Conformes totales, Coliformes fecales.	**NO**	No ha presentado la información solicitada en esta obligación

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	213 de 246

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
17. Realizar de manera mensual el monitoreo de la densidad de compactación mayor o igual a 1 Ton/m3. Una vez realizado el monitoreo, se deberá allegar un informe con las evidencias de las acciones desarrolladas para el monitoreo de la densidad de compactación.	NO	No ha presentado la información solicitada en esta obligación
18. No se autoriza la disposición final de los residuos o desechos peligrosos.	N.A.	Durante la visita de seguimiento ambiental, no se ha presentado una disposición inadecuada en el relleno la Miel.
19. Realizar y presentar de manera semestral el monitoreo geoeléctrico para detectar zonas de acumulación de Biogás o de lixiviados en la masa de residuos.	SI	El solicitante presenta la información con la periodicidad indicada.
20. Realizar mensualmente el monitoreo de la vida útil remanente. Una vez realizado el monitoreo, se deberá allegar un informe con las estimaciones de la vida útil remanente.	NO	No se ha presentado información a la obligación estipulada
21. Presentar de manera anual las evidencias de las actividades ejecutadas para el monitoreo de riesgo de incendios.	NO	No se ha presentado información a la obligación estipulada
22. Presentar el cronograma de actividades y presupuesto de las fichas de manejo ambiental.	NO	No se ha presentado información a la obligación estipulada
Medio Abiótico: **Recurso Aire** 23. El usuario deberá presentar previo al inicio de actividades, un documento técnico con respecto al diseño de Instalación de las barreras vivas para la mitigación de ruido y emisiones atmosféricas.	NO	Dentro del expediente no se encontró un documento que relacione lo requerido
24. Realizar una vez al año el monitoreo de calidad del aire en la zona de influencia del proyecto (abiótico, biótico y socioeconómico) de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 650 de 2010 y la Metodología General la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales, 2018	NO	Mediante el radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 "Informe de monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel, el usuario allega monitoreo de Caserio la Miel, sin embargo, no se presentan más puntos de monitoreos Además, mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, "Informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, el usuario allega monitoreo de oficinas, caserío la Miel, PTL y Cubos Por lo tanto, no cumple con lo solicitado, puesto a que el monitoreo debe realizarse en tres puntos

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
		diferentes aledaños al proyecto, y dentro del caserio
25. Establecer barreras o pantallas para minimizar ruidos en el área de operaciones y maniobras.	NO	Hasta la fecha, no se ha presentado barrera y/o operaciones para minimizar los ruidos
26. Realizar la revisión, reparaciones y/u optimización de las chimeneas.	NO	Durante la información allegada al expediente, no se ha presentado informes de mantenimiento y reparación de las chimeneas.
27. Asegurar que el esquema del sistema de evacuación de gases por chimenea tenga suficiente área aferente, que permita tener una cobertura total.	SI	Durante la visita de seguimiento ambiental del 2025, se evidencio que las chimeneas cuneta con un espacio y área disponible para la cobertura total.
28. Realizar las correspondientes mediciones de concentración de gases en la red de evacuación de gases, de manera periódica y rutinaria.	SI	Mediante el radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024, la empresa Interaseo allega informe del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás del PIRS La Miel.
Recurso Suelo 29. La cobertura diaria debe cumplir con las condiciones expresadas en el documento de estudio de impacto ambiental, como se menciona en el punto 2.3.2.8. Cobertura diaria y de esta manera garantizar que loé residuos no queden expuestos al finalizar la jornada diaria de descarga.	SI	Se observo el cumplimiento de la cobertura diaria el dia de la visita
30. Para el llenado del Vaso F, la empresa INTERASEO deberá implementar taludes 3H:1V, con bermas de 5 m de ancho cada 8 m de altura, la cota de llenado propuesta es la 775.40 msnm.	N.A	No ha iniciado el llenado del vaso F
31. Para el llenado del vaso G deberá estar adecuado y listo para iniciar su operación en octubre del 2027 y este se llenará con taludes 3H:1V, con bermas de 5 m de ancho cada 8 m de altura, la cota de llenado propuesta es la 745.5 msnm.	N.A	No ha iniciado el llenado del vaso F
32. Antes de la instalación de la geomembrana se deberá presentar a la corporación la ficha técnica de la geomembrana donde se incluya el certificado de conformidad que se va a instalar. 11 22 11 32-Informar con 15 días de antelación a esta Corporación el día que va a ser instalada la geomembrana.	NO	No ha presentado, informacion tecnica de la geomembrana, tampoco se dio aviso del inicio de actividades.
33. Informar con 15 días de antelación a esta Corporación el día que va a ser instalada la geomembrana.	NO	No se informó previo a la instalación de la geomembrana en el vaso f
34. Cumplir con lo dispuesto en el Ítem 2.3.1.2.3 Impermeabilización del fondo de las celdas.	NO	No se presenta evidencia del cumplimiento.
Recurso Hídrico 35. El usuario deberá ir construyendo las obras de drenaje de aguas lluvias, según el avance de la conformación de la celda, lo anterior en aras de garantizar la	N.A	Aun no se ha iniciado el llenado de los vasos F y G

15135

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
estabilidad de los taludes, contra los efectos de la escorrentía superficial.		
36. Garantizar que el caudal de agua residual tratado mínimo será de 2 LPS, que es de acuerdo con los cálculos presentados el caudal que debe tratarse para garantizar que se pueda tratar el caudal generado y compensar los picos de caudal que puedan presentarse en tiempos de altas precipitaciones, para garantizar esto la empresa deberá cumplir lo siguiente: a. Realizar mediciones en la red de lixiviados de tal forma que todos los días se lleve un registro por horas, del caudal que se genera en el parque industrial de residuos sólidos la miel. b. Realizar mediciones en el efluente del sistema de tratamiento, exactamente a la salida de la osmosis inversa, de tal forma que se tenga un registro horario del caudal que sale tratado del sistema. Para lo cual deberá instalarse medidor a la salida de la osmosis inversa. c. Llevar registro de los niveles de la lámina de agua, nivel de lodos almacenados, para determinar volumen de lodo almacenado, volumen de lixiviado almacenado, volumen disponible para asumir los picos de caudal, dichas mediciones deben hacerse de forma diaria, de tal forma que se tomen las medidas necesarias para mantener el volumen de almacenamiento disponible necesario para asumir picos de caudal, tal cual como fue presentado en el cálculo teórico del sistema de tratamiento en la TABLA DE PROYECCION VOLUMENES DE TRATAMIENTO Y ALMACENAMIENTO HASTA EL AÑO 2071 EN EL RS LA MIEL DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ (anexo 26.2 Osmosis Inversa). d. Los registros y mediciones que se solicitan en los literales a, b y c del numeral 12 Se las obligaciones del permiso de vertimientos deberán ser enviados en un informe semestral presentado a CORTOLIMA, con el respectivo análisis de los datos, mostrando graficas de los caudales diarios generados, los caudales diarios tratados y gráficos de los volúmenes diarios disponibles.	NO	No se ha presentado la informacion solicitada
37. Realizar los mantenimientos y adecuaciones que requiera el sistema de tratamiento PTL para que se garantice en todo momento que se están tratando como mínimo 2.0 LPS, dichas adecuaciones y mantenimientos deben ser programados y enviar a CORTOLIMA para su revisión la información técnica referente, tales como descripción de las actividades y	NO	No se ha presentado informacion al respecto.

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
diseños, por lo menos 30 días antes del inicio de actividades		
38. Las lagunas deben ser sometida a limpieza de los lodos en el fondo y mantenimiento general por lo menos cada 5 años, de tal forma que no se vea afectada la capacidad de almacenamiento de las lagunas y la impermeabilización de las mismas.	NO	Aun no se ha terminado la limpieza de lagunas.
39. Cualquier optimización y/o adecuación del sistema de tratamiento que se planteen no podrán exceder en ningún momento el caudal de vertimiento que ha sido evaluado y autorizado en la presente modificación de licencia que es de 2 LPS.	N.A	No se ha planteado aún ninguna adecuación.
40. Los tanques de almacenamiento de combustibles para la maquinaria y motobombas deben estar dentro de diques en concreto o ladrillo revestido con una capacidad de 1.5 veces la capacidad en volumen de todos los tanques que se encuentre dentro del mismo.	N.A	No se evidencia almacenamiento de combustibles
41. El piso donde se ubiquen los tanques debe ser impermeable para evitar contaminación del suelo en caso de derrames.	N.A	No se evidencia almacenamiento de combustibles
42. En el área de almacenamiento de combustibles, se debe contar como mínimo con dos extintores de polvo químico seco multipropósito de 20 lbs, con carga vigente.	NO	Durante el recorrido por el relleno la Miel, no se evidencio un área de almacenamiento de combustibles, que se cuente con extintores con carga vigente
43. Se debe contar con caseta de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual debe ser techada, con piso en concreto, dique perimetral en ladrillo, revestido con capacidad de 1.5 veces la capacidad en volumen de los recipientes para almacenamiento que se ubique dentro de ella.	NO	Durante el recorrido por el relleno la Miel, no se evidencio un área de caseta de almacenamiento de residuos peligrosos, contando con un área techada
44. Debe contar con cerramiento preferiblemente en malla eslabonada y contar con la debida señalización.	NO	Durante el recorrido por el relleno la Miel, no se evidencio el área disponible con su respectivo cerramiento de malla eslabonada.
45. Deberá contar con un Kit antiderrames	NO	Durante el recorrido por el relleno la Miel, no se evidencio un área de almacenamiento de combustibles, que se cuente con un Kit de derrames
46. Debe cumplir con lo establecido en la Resolución 18-2113 de 2007 art. 12 del Ministerio de Minas y Energía, frente a las obligaciones del almacenador	N.A	No se evidencia almacenamiento de combustibles
Componente hidrogeológico: 47. Ampliar la red de monitoreo de agua subterránea teniendo en cuenta lo siguiente: - El inventario de puntos de agua.	NO	Aun no se ha implementado red de monitoreo teniendo en cuenta la ampliacion de la licencia.

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
- El modelo hidrogeológico conceptual de la zona de estudio. - La localización de los pozos de la red de monitoreo que se encuentra actualmente. - Las nuevas áreas de disposición Vasos F y G. De acuerdo con lo anterior, se debe tener en cuenta lo siguiente: a. La localización de los nuevos pozos que harán parte de la red de monitoreo debe establecerse geográficamente en puntos anteriores, medios y posteriores de los sitios donde se dispone actualmente los residuos sólidos y de acuerdo con las direcciones de flujo definidas en el modelo hidrogeológico conceptual establecido para el área del relleno sanitario. b. Se deben ubicar puntos en cada una de las unidades hidrogeológicas a monitorear de acuerdo con el modelo hidrogeológico conceptual definido para la zona de estudio. c. Tal como la plantea el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, 2004, todos los puntos incluidos en una red de monitoreo de aguas subterráneas deben: - Estar georreferenciados y nivelados. - Cumplir con disposiciones sanitarias (cerramiento, tapa de seguridad y sello sanitario). - Tener zonas de protección definidas. - Tener una ficha en la base de datos del sistema de monitoreo que incluya codificación, fotografía, características de diseño, fecha de instalación, propiedades hidráulicas del acuífero y del pozo, obtenidas a partir de pruebas		
48. Presentar un informe orientado a determinar la incidencia del relleno sanitario la miel sobre las aguas subterráneas en su área de influencia, el informe deberá contemplar como mínimo los siguientes análisis: a. Análisis de calidad de agua subterránea, donde se detalle la interpretación química de las aguas subterráneas de los pozos de monitoreo realizando modelos numéricos de plumas de contaminación. b. Análisis de cómo estos parámetros están cambiando espacial y temporalmente. c. Análisis de la hidrodinámica del acuífero el cual contemple la medición de los niveles a lo largo del tiempo y presente los mapas del	NO	No ha presentado la información solicitada en este punto.

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
comportamiento de flujo de agua subterránea en la zona de estudio teniendo los cuerpos de agua superficiales (lenticos y loticos) d. Incluir la información de las características de los pozos de monitoreo donde se indique la profundidad de los pozos, ubicación de los filtros, ensayos de bombeo e información estratigráfica del pozo. e. Los monitoreos de aguas subterráneas que se realicen en adelante deberán analizar como mínimo los siguientes parámetros: *pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DB05), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables (SSED), Grasás y Aceites, Compuestos Senil volátiles Fenólicos, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos, Hidrocarburos Totales (HTP), Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno), Compuestos Orgánicos Halogenados-Absorbibles (AOX)* *Fósforo Total (P), atofosfatos (P043-) Compuestos de Nitrógeno, Nitratos (N-NO3-), Nitritos (N-NO2-), Nitrógeno Amoniacal (N-NH3), Nitrógeno Total (N), Iones Cianuro Total (CN-), Cloruros (Cl), Sulfatos (SO), Sulfuros (S2-), Metales y Metaloides, Aluminio (Al), Arsénico (As), Bario (Ba), Berilio (Be), Boro (8), Cadmio (Cd), Cinc (Zn), Cobalto (Co) , Cobre (Cu), Cromo (Cr), Estaño (Sn), Litio (Li), Manganeso (Mn), Mercurio (Hg), Molibdeno (Mo), Níquel (Ni), Plomo (Pb), Selenio (Se), Vanadio (V), Otros Parámetros para Análisis y Reporte, Acidez total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbencia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm).*		
Medio Biótico: Ficha 06. Manejo de fauna 49. Para la ejecución de las actividades enfocadas al ahuyentamiento de fauna, deberá establecer un Protocolo de Ahuyentamiento de Fauna, donde se desarrollen labores orientadas a reducir el impacto de la actividad sobre los individuos. El documento que describa dicho protocolo deberá presentarse a esta Corporación antes de iniciar la actividad y como resultado presentar un informe de actividades al finalizar la actividad, que será presentado mediante el	NO	No existe evidencia documental que permita determinar el cumplimiento de la entrega del Protocolo de Ahuyentamiento de Fauna; el cual debió entregarse antes de iniciar la actividad de aprovechamiento forestal. En visita de seguimiento ambiental del 03 de marzo de 2025, fue posible evidenciar la ejecución de actividades de aprovechamiento

15137

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
informe de cumplimiento ambiental, por lo cual deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones: a. Se requiere que el ejecutor mantenga el personal necesario para hacer el ahuyentamiento de la fauna silvestre mediante la implementación de medidas (dependiendo del grupo de individuos que se desee ahuyentar), tales como: • Siluetas de depredadores • Globos de helio pintados con características propias de los depredadores • Ahuyentadores ultrasónicos que reproducirán sonidos a distintas frecuencias y generan alerta o estrés a los animales • Varas para mover las ramas de los árboles y arbustos • Hormonas de depredadores. • Luces dirigidas hacia los árboles que van a ser aprovechados en las horas de la noche • Emisión de sonidos de depredadores o de diferente frecuencia • Olores • Elementos que generen diferentes destellos o movimientos asincrónicos Todo ello a fin de que estas no sean áreas agradables para las poblaciones animales que van a dormir, perchar, comer y anidar en estos sitios, haciendo que en los árboles a intervenir se cree un ambiente hostil para las diferentes especies faunísticas, las cuales se espera se reubiquen de manera voluntaria y espontánea en las áreas vecinas, las zonas verdes de urbanizaciones y los parques interiores de los barrios cercanos, en donde se tenga un espacio verde con diferentes estratos arbustivos que brindan abundante y suficiente hábitat, donde encontrarán diferentes nichos ecológicos (movilidad, alimenticio, perchas, nidación y protección, entre otros): b. Teniendo en cuenta los hábitos de algunos de los grupos sujetos a labores de ahuyentamiento, se deben desarrollar las actividades atendiendo las características de cada uno de ellos, tal como se muestra en la siguiente tabla: [...] c. La actividad forestal deberá estar programada procurando que, una vez establecido el área a		forestal, descapote y remoción de suelo como alistamiento de la celda F.

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
intervenir, ésta se adelante de tal manera que se inicie desde el eje o centro hacia los extremos o del área más próxima hacia el eje de conectividad más cercano (nodo, enlace, fragmento o corredor biológico), con el propósito que los individuos zoológicos inicien un proceso de migración o reubicación voluntaria espacio temporal; para el caso de los especimenes que se puedan valer por si mismos. Para aquellos ejemplares que no se puedan desplazar por si mismos, quien desarrolle el proyecto deberá evaluar los diferentes arboles a fin de identificar nidos o madrigueras con neonatos y en lo posible esperar que estos sean autónomos y se puedan desplazar por sus medios; cuando sea necesario realizar la actividad forestal de alguna especie arbórea en donde se encuentra una especie animal que no se pueda valer por si misma y sea imperativo hacer la tala de una especie arbórea, se deberá programar de tal forma que el grupo de rescate de fauna silvestre contratado por el proyecto lo realice, procurando ante todo la supervivencia de cada espécimen no importando su grupo faunistico y su estadio de desarrollo etario.		
50. Presentar un informe anual donde se realice el monitoreo de la fauna presente en el área de influencia del proyecto, este informe deberá contener la información de todos los grupos faunísticos caracterizados, enfocándose en las especies con algún grado de amenaza y endemismo. Este informe tendrá como objetivo especial evidenciar el STATUS Y DINAMICA POBLACIONAL DE LAS ESPECIES categorizadas, por lo cual, los resultados obtenidos tendrán que compararse entre si y ser entregados mediante los informes de cumplimiento ambiental (ICA).	NO	A la fecha no existe evidencia documental que permita determinar el cumplimiento de esta obligación.
Ficha 07. Manejo de aprovechamiento forestal 51. Disponer de un sitio de almacenamiento y disposición temporal del material vegetal.	NO	Dentro del expediente no se encontró información asociada al cumplimiento de esta obligación. Durante la visita no se hallaron sitios de disposición temporal del material vegetal debidamente demarcados
52. Revisar in situ las medidas de seguridad para llevar a cabo esta actividad, en donde se contemple el marcaje del sector con cintas adecuadas.	NO	Dentro del expediente no se encontró información asociada al cumplimiento de esta obligación.
53. Contar con personal idóneo para la realización de esta actividad quienes deberán contar con los elementos de protección personal y equipos.	SI	Durante la visita no se estaba realizando labores asociadas al aprovechamiento forestal por lo que no se pudo verificar el cumplimiento de esta actividad

15138

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
-Ficha 08. Manejo de revegetalización 54. Dentro de la ficha 08 para el manejo de la revegetalización deberá incluirse como una obligación las siguientes actividades: Actividades preliminares a. Evaluar las áreas afectadas por las actividades del proyecto PIRS La Miel con el fin de retornar los bienes de protección afectados a las condiciones anteriores a la intervención., b. Determinar el método de revegetalización y las especies NATIVAS más adecuadas para realizar la correspondiente recuperación de la cobertura vegetal. c. Realizar análisis agrológicos de los suelos en las áreas afectadas por las actividades del proyecto PIRS La Miel. d. Evitar la mezcla de los horizontes cuando el suelo sea removido en las áreas afectadas parlas actividades del proyecto PIRS La Miel.	NO	Dentro del expediente no se encontró información asociada al cumplimiento de cada uno de los ítems de esta obligación.
Medio Socioeconómico: 55. Cumplir con lo establecido en las fichas del plan de gestión social, especialmente en lo referente al componente socioeconómicó, asegurando que todas las actividades se realicen conforme a su programación de verificación.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
56. Trimestralmente, se deberá presentar a la Autoridad Ambiental un informe que respalde el avance en el cumplimiento de las metas del plan de gestión social. Este informe deberá abarcar temas claves como los mecanismos de participación ciudadana, divulgación, educación ambiental, generación de empleo, compensación social, fortalecimiento de conocimientos sobre veedurías ciudadanas y el sistema formal de recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS).	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
57. Los informes de cumplimiento deberán estar acompañados de soportes documentales como oficios de invitación, convocatorias, metodologías aplicadas, actas de reunión (detallando objetivos, metas y compromisos con la comunidad), listas de asistencia con firmas aprobatorias, y evidencias fotográficas georreferenciadas y/o audiovisuales. Estos respaldos serán aplicables a la ejecución de todas las actividades del plan de gestión social.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
58. El plan de gestión social debe ser diseñado y ejecutado por profesionales idóneos, que cuenten con el perfil adecuado y la disposición para desarrollar todas las actividades planificadas. Estos	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
profesionales deben estar abiertos a la innovación y enfocados en generar cambios significativos en la Hacienda La Miel de manera progresiva. Es fundamental que se involucren Con la comunidad y mantengan una comunicación constante, con el objetivo de brindar información veraz.		
59. Garantizar una efectiva divulgación y participación de la comunidad en el plan de gestión social, establecer estrategias que promuevan una interacción abierta, transparente y equitativa con los habitantes del área de influencia. Estas estrategias deben contemplar los siguientes aspectos: Ampliación de medios de comunicación: Asegurar que la información llegue a todos los sectores de la comunidad, utilizando diversos canales de comunicación como radio local, boletines informativos, redes sociales y publicaciones en medios de comunicación masivos y comunitarios. Es clave adaptar los mensajes para que sean comprensibles y accesibles, utilizando un lenguaje claro y evitando tecnicismos. Incorporar herramientas tecnológicas que permitan la participación de aquellos. que, por razones de tiempo o distancia, no puedan asistir a reuniones presenciales. Las encuestas virtuales, foros en línea y transmisiones en vivo de reuniones pueden ser excelentes maneras de asegurar que una mayor cantidad de personas se involucren en el proceso. Estos instrumentos deben diseñarse de manera inclusiva, asegurando que todos los sectores de la comunidad, incluidos los más vulnerables, tengan la oportunidad de participar y ser escuchados.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
60. Cumplir con dos (2) talleres al año que permitan un espacio de diálogo e interacción directa entre la empresa encargada del proyecto y la comunidad de La Miel. Estos talleres deben estar enfocados en proporcionar información clara sobre los avances del plan de gestión social, así como en recoger y atender las preocupaciones y sugerencias de la comunidad. Es fundamental que estos talleres sean espacios participativos y dinámicos, donde se garantice la pluralidad de voces y perspectivas. La implementación de estos mecanismos debe centrarse en promover la confianza y asegurar una participación amplia, equitativa y activa de todos los habitantes del área de influencia, para fortalecer la legitimidad del plan de gestión ambiental y mejorar las relaciones entre la comunidad y la empresa. Establecer espacios de educación ambiental en la Institución Educativa Nueva Esperanza la Palma	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
(sede Nueva Esperanza) y en las organizaciones comunitarias locales. Estos espacios deben estar diseñados para generar un impacto a largo plazo, formando ciudadanos responsables con el entorno y promoviendo prácticas que minimicen el impacto ambiental.		
61. Establecer espacios de educación ambiental en la Institución Educativa Nueva Esperanza la Palma (sede Nueva Esperanza) y en las organizaciones comunitarias locales. Estos espacios deben estar diseñados para generar un impacto a largo plazo, formando ciudadanos responsables con el entorno y promoviendo prácticas que minimicen el impacto ambiental.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
62. Cumplir con dos (2) talleres anuales en los espacios de educación ambiental. Estos deben contemplar lo siguiente: a. Educación ambiental desde temprana edad: Enfocar los talleres en la institución educativa permitirá que los estudiantes adquieran conocimientos y herramientas desde una etapa formativa, desarrollando una conciencia ambiental que puede influir tanto en su entorno familiar como en su vida cotidiana. Los temas de gestión de residuos, reducción de impacto ambiental y saneamiento deben ser abordados de manera didáctica, utilizando metodologías que incentiven la participación activa, como dinámicas grupales, juegos y proyectos prácticos. Los talleres deben contar con materiales educativos adecuados, como folletos, videos y guías prácticas, que sirvan como referencia para los asistentes. Además, implementar programas de seguimiento que permitan monitorear el cambio de comportamiento en la comunidad y hacer ajustes a los talleres si es necesario. b. Talleres temáticos: • Gestión de residuos: Educar sobre la importancia de la correcta segregación de residuos (orgánicos, reciclables y no reciclables), promoviendo la adopción de hábitos de reciclaje en la comunidad escolar y en los hogares. Esto puede incluir la creación de puntos ecológicos en la institución, donde los estudiantes y personal puedan practicar la separación de residuos. Involucrar a los padres de familia y a la comunidad en general es clave para	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
garantizar que los conocimientos adquiridos en los talleres se transmitan fuera del aula o la organización. Esto podría incluir la organización de jornadas de puertas abiertas en las que los estudiantes o participantes presenten lo que han aprendido, fomentando un sentimiento de pertenencia y responsabilidad colectiva hacia el cuidado del medio ambiente. • Reducción del impacto ambiental: Enseñar sobre cómo las actividades diarias contribuyen al deterioro ambiental y ofrecer alternativas prácticas para reducir la huella ecológica, como el ahorro de energía y agua, la reducción del uso de plásticos de un solo uso, y la promoción de transportes sostenibles. También se pueden crear proyectos escolares que incluyan la reutilización de materiales y la creación de productos sostenibles. c. Saneamiento ambiental: Informar sobre la importancia de mantener espacios limpios y libres de contaminación, así como la adecuada gestión de aguas residuales y desechos peligrosos. Aquí se puede incluir la participación en jornadas comunitarias de limpieza y reforestación, en colaboración con otras organizaciones de la zona. d. Colaboración con organizaciones comunitarias: Extender estos talleres a las organizaciones comunitarias permitirá llevar la educación ambiental a otros sectores de la población, como adultos mayores, amas de casa, y grupos de jóvenes. En estos espacios, se deben adaptar los contenidos para ser más aplicables a las actividades diarias de la comunidad, con ejemplos claros y casos específicos sobre cómo gestionar mejor los residuos en sus hogares o en el entorno comunitario. e. Estos talleres deben ser el punto de partida para una educación ambiental integral que impacte no solo a los estudiantes y las organizaciones comunitarias, sino a toda la comunidad en general. La formación en estos temas no solo debe promover la conciencia ambiental, sino que también contribuir al bienestar social y a la mejora de la calidad de vida en la región.		
63. Cumplir con un (1) curso certificado anual relacionado directamente con procesos productivos es una	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
oportunidad para empoderar a los participantes, dándoles herramientas que les permitan acceder a mejores oportunidades laborales y optimizar los recursos disponibles en la región. El curso debe estar diseñado para ser accesible a toda la comunidad, considerando factores como la educación previa, horarios flexibles y recursos adecuados. El fortalecimiento del conocimiento y las competencias para procesos productivos a través de entidades educativas formales es clave para mejorar las capacidades laborales y productivas de la comunidad local, impulsando su desarrollo económico y social. a. Alianzas con entidades educativas formales: Establecer convenios con instituciones educativas como centros técnicos, tecnológicos o universidades de la región, que puedan ofrecer formación especializada y certificada. Estas alianzas no solo asegurarán la calidad de los cursos, sino que también facilitarán la obtención de certificaciones oficiales, lo que incrementa el valor de los conocimientos adquiridos en el mercado laboral. Es importante que los cursos anuales estén alineados con las necesidades económicas y productivas de la región, así como con las potencialidades locales. b. Enfoque práctico y contextualizado: Los cursos deben tener un componente práctico significativo, donde los participantes puedan aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en situaciones reales o simuladas. De esta manera, los participantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades prácticas que pueden aplicar directamente en su entorno. c. Deben tener certificación y validación de competencias: los cursos deben entregar certificados al finalizar el curso a los participantes, para que les proporcione una validación formal de las competencias adquiridas. Este reconocimiento les facilitará la entrada en el mercado laboral o la posibilidad. de acceder a mejores oportunidades de empleo. Además, al contar con un curso anual certificado, se puede crear un camino de formación continua, donde los participantes puedan especializarse cada vez más en diferentes áreas productivas. d. Impacto en el desarrollo local: El fortalecimiento de competencias productivas a través de formación certificada tiene un impacto directo en el desarrollo económico de la región. Al formar a personas capacitadas, se promueve la creación		documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
de empleos locales, el aumento de la competitividad de los productos o servicios que se ofrecen, y la mejora de las condiciones de vida de la población. Además, la capacitación en procesos productivos puede ser un catalizador para la innovación, ya que las personas pueden desarrollar nuevas ideas y formas de mejorar la productividad y la sostenibilidad en sus actividades.		
64. Realizar dos (2) encuentros anuales con los líderes de la comunidad de la Hacienda La Miel, enfocados en el fortalecimiento de los conocimientos sobre veedurías ciudadanas, es una estrategia clave para promover la participación activa, informada y responsable de la comunidad en los procesos de vigilancia y control de los proyectos que afectan su entorno. Estos encuentros no solo buscan empoderar a los líderes comunitarios, sino también crear una cultura de transparencia y corresponsabilidad en la gestión de proyectos que tengan impacto social, ambiental y económico en la región. • Fundamentos legales de las veedurías ciudadanas Es fundamental que los líderes conozcan las normativas que regulan la creación y el funcionamiento de las veedurías en Colombia, como la Ley 850 de 2003. Esta ley establece los derechos y responsabilidades de los ciudadanos en la vigilancia y control de la gestión pública y privada que impacta su comunidad. • Debates y mesas de trabajo: Crear espacios para el intercambio de ideas y experiencias entre los líderes de la comunidad, fomentando el diálogo y la colaboración mutua. Esto también puede servir para identificar preocupaciones comunes y fortalecer los lazos entre los diferentes actores comunitarios. Colaboración con expertos y entidades: Para garantizar la efectividad de los encuentros, es indispensable contar con la participación de expertos en temas legales y técnicos relacionados con las veedurías ciudadanas. La colaboración con estos actores no solo enriquecerá los encuentros, sino que también fortalecerá la red de apoyo para la comunidad en el ejercicio de sus funciones de veeduría.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
65. Establecer un sistema formal para la recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS), esencial para optimizar la interacción con los ciudadanos y garantizar la transparencia en la gestión, ya sea pública o privada. Este canal debe contar con	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
procedimientos claros de gestión y tiempos de respuesta establecidos. Establecer líneas telefónicas, correos electrónicos y puntos de información presenciales donde la comunidad pueda consultar dudas o expresar inquietudes en tiempo real. Además, se debe contar con una oficina o punto físico en el área de influencia del proyecto para una atención personalizada.		
66. Deben seguirse cumpliendo las obligaciones y medidas de manejo que fueron establecida en la resolución 354 del 26 de marzo de 2004, posteriormente modificada por Resolución No. 0927 del 06 de mayo de 2014, teniendo en cuenta que la presente modificación corresponde a la ampliación de la capacidad del relleno a través de la, construcción de la celda F y la celda G, para las celdas que actualmente están en funcionamiento.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
67. Realizar jornadas de fumigación dos (2) veces al año para el control de plagas. No obstante, es importante destacar que la frecuencia de estas jornadas dependerá del nivel de contaminación que se presente en la comunidad de Hacienda La Miel.		
68. Realizar una (1) jornada de vacunación en coordinación con la Secretaría de Salud Municipal.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
69. Vincular a la Junta de Acción Comunal de la comunidad La Miel en todos los procesos.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
70. Cumplir con lo estipulado en la ficha PGS-05 sobre compensación social, destinando dicha compensación al mejoramiento del saneamiento básico de la comunidad de la Hacienda La Miel	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
71. Reportar a esta Corporación el control y seguimiento que se le hace al relleno sanitario la miel en el comité de riesgo aviario en la cual participa la Aeronáutica Civil.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
72. Debe dar cumplimiento a las recomendaciones y obligaciones que la Aeronáutica Civil o el comité de riesgo aviario establezcan e Informar a CORTOLIMA sobre acciones que se implementen en el relleno sanitario la Miel.	NO	Dentro del expediente L13439 no se evidenció información o documentación que sustente el cumplimiento de esta obligación
PARAGRAFO: Teniendo en cuenta que la presente modificación corresponde a la ampliación de la capacidad del relleno a través de la construcción de la celda F y la celda G, para las celdas que actualmente están en funcionamiento deben seguir cumpliéndose las obligaciones y medidas de manejo que fueron establecida en la resolución 354 del 26 de marzo de 2004, posteriormente modificada por Resolución No. 0927 del 06 de mayo de 2014.		
ARTICULO TERCERO: OTORGAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejia y/o quien haga sus veces,	NO	Al momento de la visita se evidencio que la empresa se encuentra realizando el aprovechamiento

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO para el cambio de uso del sueló de 23,93 hectáreas de intervención distribuidas así: 11,18 hectáreas de Pastos enmalezados, 11,31 hectáreas de vegetación secundaria baja y 0,63 hectáreas de bosque de galería, en las cuales se intervendrán un total de 1536 individuos arbóreos aproximadamente con un volumen total estimado de 404,38 m3de acuerdo al muestreo estadístico realizado en el inventario forestal presentado, descritas dentro de los siguientes puntos: **PARÁGRAFO PRIMERO:** De las especies autorizadas para la intervención, ninguna se encontró en alguna categoría de amenaza reportada en la Resolución No. 126 del 06 de febrero de 2024 o en algún sitio considerado como zona de reserva natural. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Conforme a lo anterior, los productos y residuos vegetales leñosos obtenidos del aprovechamiento forestal serán destinados para uso dentro de la misma obra objeto de modificación de licencia ambiental. Los residuos vegetales que no sean utilizados deberán ser repicados y dispuestos en el suelo, con el objetivo de que se incorporen como materia orgánica, evitando disponer residuos de gran tamaño tanto en el suelo como en las fuentes hídricas aledañas. El autorizado deberá abstenerse de realizar actividades de quema del material vegetal o de cualquier otro elemento. **PARÁGRAFO TERCERO:** Respecto al bloqueo y trasplante de los individuos arbóreos y dadas las condiciones físicas del terreno, hábitos de crecimiento, especies, edad y estado físico y fitosanitario de los individuos arbóreos verificados, este tratamiento silvicultural no se considera viable técnicamente, sin embargo, de acuerdo a las consideraciones realizadas por el Procurador Judicial y Agrario en la audiencia pública realizada el 04 de septiembre de 2024, la empresa INTERASEO SA ESP deberá contemplar dentro de los tratamientos silviculturales y el plan de manejo ambiental la prevención y mitigación de los impactos generados por esta actividad, ejecutar la reubicación y/o trasplante de los individuos arbóreos en los casos en los que sea factible dicho tratamiento, debiendo reportar previamente a la Corporación el avance y el resultado final de la cantidad de árboles intervenidos con esta actividad. **PARÁGRAFO CUARTO:** Deberá realizar la tala de los árboles autorizados por absoluta necesidad, reportando continuamente el avance y el resultado final de la cantidad de áreas finalmente intervenidas y los árboles apeados.		forestal autorizado, avanzando apenas en la celda F. No se evidenciaron residuos vegetales leñosos provenientes del aprovechamiento forestal. La empresa autorizada no ha reportado el avance de la cantidad de áreas intervenidas y los árboles apeados. La empresa INTERASEO SA ESP deberá reportar mediante informe sobre el cumplimiento al artículo 2.2.1.1.18.2 del decreto 1076 de 2015, donde debe mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras resaltando el punto, es decir, en las fajas no inferiores a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas.

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	229 de 246

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
PARAGRAFO QUINTO: En cumplimiento al articulo 2.2.1.1.18.2 del decreto 1076 de 2015 la empresa INTERASEO SA ESP deberá mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras resaltando el punto, es decir, en las fajas no inferiores a 30 metros de ancha, paralela a las lineas de mareas máximas, a cada lado de- los cauces de las fuentes hídricas conocidas comúnmente como Guacari y Adobes que rodean el área de intervención solicitada y por ningún motivo realizar remoción de cobertura vegetal en estas zonas de protección		
ARTÍCULO CUARTO: ORDENAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía y/o quien haga sus veces, tener en cuenta y dar cumplimiento a las siguientes especificaciones y obligaciones con relación a la autorización del aprovechamiento forestal único: 1. La labor de aprovechamiento debe ser efectuada bajo supervisión técnica y tomando las medidas de seguridad a que haya lugar, esto con el fin de evitar accidentes ocasionales el dia que se esté efectuando dicha labor, por lo cual se requiere que el personal empleado para la actividad sea especializado en este tipo de actividades y cuente con todas las herramientas y equipos necesarios. 2. Los cortes y eliminación de las ramas se harán de forma manual, para lo cual se usará personal capacitado en esta labor. 3. Para llevar a cabo las labores se debe realizar el cerramiento del área de influencia de los trabajos con cinta de protección y contar con las medidas de seguridad apropiadas. 4. Por lo anterior-, el área de trabajo debe estar demarcada y delimitada de manera exacta en el terreno con señales visibles. 5. Se recomienda utilizar herramientas adecuadas tipo tijeras, sierra podadora, motosierra y/o serrucho de mano según se requiera. No se permiten cortes con machete o hacha. 6. El personal deberá contar con las medidas de seguridad apropiadas. 7. Si eventualmente se llegare a presentar daño a terceros o sus predios, por la ejecución de las labores, la responsabilidad será del autorizado.	**SI**	Durante la visita no se evidenció el incumplimiento de estas obligaciones debido a que no se estaban apeando arboles dentro de las áreas de intervención. Esta información debe ser reportada en los informes requeridos en el articulo anterior.
ARTÍCULO SEXTO: ORDENAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía y/o quien haga sus veces, cumplir con la medida compensatoria de la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único otorgada en el articulo	**NO**	LA empresa autorizada no ha reportado el cumplimiento de la medida compensatoria. En la visita se obtuvo que no se ha realizado.

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
tercero del presente Acto Administrativo, el establecimiento y mantenimiento de 60,515 hectáreas en áreas ecológicamente equivalentes a las intervenidas en el área de influencia, en la subzona hidrográfica o en la zona hidrográfica en el departamento del Tolima como establece el C \Manual de Compensaciones para el Componente Biótico (MADS, 2018), para lo cual el solicitante deberá presentar, una vez se emita la resolución que aprueba la modificación de la licencia ambiental, un plan de compensación desarrollando todos los ítems del Manual citado. **PARÁGRAFO:** El plazo máximo recomendado para la ejecución de las actividades de establecimiento es de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente del acto administrativo.		El plazo máximo, equivalente a seis (6) meses, se encuentra vencido
ARTÍCULO OCTAVO: OTORGAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.99-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía y/o quien haga sus veces, PERMISO DE VERTIMIENTOS de aguas residuales tratadas provenientes de las celdas de disposición A, B, C, D, E, F y G del Parque Industrial de Residuos Sólidos sobre la Quebrada Guacarí bajo las coordenadas 4°21'44.8"N 75°3'41.5", de conformidad con el Concepto Técnico No.6114 del 24 de septiembre de 2024, elaborado por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de CORTOLIMA. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El Permiso de Vertimientos aplica únicamente para Aguas Residuales Tratadas. Bajo ningún motivo, se permite vertimiento de lixiviados generados en las celdas de disposición sin tratamiento, directamente sobre La Quebrada Guacarí, ni ningún cuerpo de agua. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El caudal máximo de aguas residual (lixiviado) tratada vertida debe ser de 2.0Useg, en cualquier época del año. **PARÁGRAFO TERCERO:** Posterior a la generación y recolección de lixiviado en las celdas de Disposición, las aguas residuales deberán tratarse a través del sistema de tratamiento preliminar, Lagunas de Oxidación, Planta de tratamiento de Lixiviados, Osmosis Inversa; incluyendo el manteamiento de lodos de las lagunas de oxidación.		
ARTÍCULO NOVENO: ORDENAR a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía y/o quien haga sus veces, en virtud del Permiso de Vertimientos otorgado en el artículo anterior, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: 1. Realizar con una periodicidad BIMESTRAL, monitoreo y caracterización fisicoquímica teniendo en cuenta lo siguiente: a) Para el vertimiento, el punto de monitoreo será sobre el mismo previo a la descarga sobre la Quebrada Guacarí y los parámetros mínimos a monitorear serán los establecidos en la Norma de Vertimientos: Resolución 631 del 2015 Artículo 14, bajo el subsector de "Tratamiento y disposición de residuos".	NO	No cumple con la periodicidad bimestral requerida

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	231 de 246

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	**CUMPLE SI/NO**	**OBSERVACIONES**
b) Para la fuente hídrica receptora del vertimiento, se deberá monitorear aguas arriba yaguas abajo del punto de descarga sobre la Qda Guacarí (100mts). Los parámetros fisicoquímicos mínimos a monitorear estarán relacionados con los parámetros del cumplimiento de la norma, los cuales son: Caudal, pH, Temperatura, DB05, DQO, SST, Solidos Sedimentables, Grasas y Aceites, Coliformes fecales, Coliformes totales, Compuestos Semivolátiles • Fenólicos, Fenoles, Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM), Hidrocarburos Totales, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno), Compuestos Orgánicos Halogenados- Absorbibles . (AOX), Fósforo Total (P), Ortofosfatos (P043-), Nitratos (N-NO3), Nitritos (N-NO2-), Nitrógeno Amoniacal (N-NH3), Nitrógeno Total (Ni), Cianuro Total (CN-), Cloruros (C11, Sulfatos (SO), Sulfuros (S2), Aluminio (Al), Arsénico (As), Bario (Ba), Berilio . (Be), Boro (B), Cadmio (Cd), Cinc (Zn), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Estaño (Sn), Litio (Li), Manganeso (Mn), Mercurio (Hg), Molibdeno (Mo), Niquel (Ni), Plomo (Pb), Selenio (Se), Vanadio (V), Acidez Total, Alcalinidad Total, Dureza Cálcica, Dureza Total, Color Real (Medidas de absorbencia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm). c) El monitoreo debe ser compuesto para el sistema de tratamiento de aguas residuales por un periodo mínimo de 8 horas y puntual para la fuente hídrica receptora. d) El monitoreo debe ser realizado por un laboratorio acreditado ante el IDEAM en NTC/ISONEC 17025. e) Los resultados de los monitoreos de calidad de agua deberán ser analizados, interpretados y allegados a la Autoridad Ambiental.		
2. Aplicar las actividades contempladas en las fichas técnicas estipuladas dentro de la Evaluación ambiental del vertimiento y Plan de gestión del riesgo para el manejo de Vertimientos		
3. Allegar a Cortolima un informe semestral sobre las actividades de operación, mantenimiento, limpieza, manejo de los lodos y material sobrenadante de las unidades del sistema de tratamiento con registro fotográfico.		
4. Allegar evidencia de la ejecución de las estrategias planteadas en el sistema de seguimiento y evaluación del Plan de gestión del riesgo para el		

Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
manejo de vertimientos y de cada una de las fichas de manejo planteadas tanto en la evaluación ambiental del vertimiento como del PGRMV. 5. Llevar dentro de las instalaciones de la PTAR un registro diario (Bitácora) donde se indique datos básicos como son: operación de la PTARD, actividad de limpieza y de operación, tiempo de operación. De igual forma, Llevar un registro diario de caudales de entrada y salida de la PTAR. 6. Junto con el Informe anual que se debe allegar a CORTOLIMA sobre las actividades - de operación y mantenimiento, limpieza entre otros, se debe allegar el consolidado de Caudal de aguas residuales tratadas y vertidas diarias y promedio por mes de la PTAR. 7. En caso de presentarse una contingencia que atente contra el medio ambiente y la comunidad circundante, se deberá informar y dar conocimiento acerca del caso a la autoridad ambiental, de manera INMEDIATA. 8. Informar de manera INMEDIATA a CORTOLIMA, en aquellos casos que lo considere y en especial con lo relacionado con fallas en el mantenimiento, fugas, ruptura y lavado de estructuras del respectivo sistema de tratamiento. 9. Abstenerse de realizar vertimientos en sitio o sitios diferentes al autorizado. 10. Abstenerse de modificar sin autorización el sistema de tratamiento de aguas residuales autorizado.		

8. Matriz de seguimiento Auto No. 075 del 23 de enero de 2025

Auto No. 075 del 23 de enero de 2025		
OBLIGACIONES	CUMPLE SI/NO	OBSERVACIONES
ARTICULO PRIMERO. REQUERIR al Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 819.000.939-1, en atención al concepto técnico No. 6450 del 07 de octubre de 2024, para que en el término de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo dé estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:		
1) Presentar un estudio de calidad del aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel, tal como se establece en el numeral 7 del artículo 2 de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004.	NO	Mediante el radicado No. 14036 del 14 de agosto de 2024 "Informe de monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel, el usuario allega monitoreo de Caserio la Miel, sin embargo, no se presentan más puntos de monitoreos

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.	233 de 246

		Además, mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, "Informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, el usuario allega monitoreo de oficinas, caserío la Miel, PTL y Cubos Por lo tanto, no cumple con lo solicitado, puesto a que el monitoreo debe realizarse en tres puntos diferentes aledaños al proyecto, y dentro del caserío:
2) Realizar el cubrimiento con material terreo y la debida nivelación y allegar el informe que constante que se efectuaron estas medidas correctivas.	NO	Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, se evidenció que le empresa Interaseo no se está realizando el cubrimiento diario con material terreo, se observó que la celda sobre las que se estaba depositando material, se encontraban descubiertas en algunos sectores
3) Presenta el informe ICA No. 2 del año 2022, sin embargo, no se cubren la totalidad de los Capítulos y referencias de texto, que hacen parte de la lista de chequeo para la revisión de informe de cumplimiento ambiental (ICA). Por lo anterior se deberán realizar los siguientes ajustes: a) Ajustar la carta de remisión del informe, colocando el periodo exacto del reporte (día, mes y año) y firmada por el representante legal. b) Realizar los ajustes en el capítulo 2 referidos a la identificación de los actos administrativos emitidos por CORTOLIMA y quejas de las comunidades vecinas, si el caso. c) En el capítulo 6, relacionar las modificaciones realizadas al proyecto (si las hay) y problemas presentados. d) Realizar los ajustes en el Capítulo 4 e incluir el cronograma detallado de actividades del proyecto. e) Diligenciar el Formato ICA-4a, detallando el Análisis de las tendencias en la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto.	NO	Durante la revisión allegada al expediente, se evidencio que el usuario allega mediante los radicados No. 15640 de 04/09/2024 (ICA No. 3) y No. 07608 de 08/05/2024 (ICA No. 4), los informes de Cumplimiento Ambiental de una periodicidad anual Sin embargo, frente al ICA No 2, no se ha presentado nuevamente con sus debidas correcciones a lo estipulado

f) Presentar las observaciones y recomendación generales, requeridas en el Capítulo 6.		
4) allegar el respectivo informe de cumplimiento ambiental ICA, teniendo en cuenta los términos de referencia del manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio de medio ambiente.	**NO**	Durante la revisión allegada al expediente, se evidencio que el usuario allega mediante los radicados No. 15640 de 04/09/2024 (ICA No. 3) y No. 07608 de 08/05/2024 (ICA No. 4), los informes de Cumplimiento Ambiental de una periodicidad anual. Sin embargo, en la revisión de los ICA, no se presentan todas las fichas estipuladas en el manual de seguimiento ambiental de proyectos del ministerio de medio ambiente.
5) allegar los informes de interventoría de marzo a junio 2022, julio a octubre 2022 y de noviembre 2022 a febrero 2023, con los debidos soportes de cumplimiento y resultados de los monitoreos relacionados	**SI**	Se presentan en el anexo 5 del radicado 7718 de 09 de mayo de 2025.
6) allegar los informes de interventoría cuatrimestrales del año 2023 y de lo transcurrido del año 2024, con los debidos soportes de las actividades y monitoreos realizados.	**SI**	Se presentan en el anexo 5 del radicado 7718 de 09 de mayo de 2025.
7) allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.	**SI**	Mediante el radicado No. 24083 de 26/12/2024, el usuario allega informe monitoreo de caracterización de Residuos sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
8) Realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.	**NO**	Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, se evidencio que le empresa Interaseo no se está realizando el cubrimiento diario con material terreo, se observó que la celda sobre las que se estaba depositando material, se encontraban descubiertas en algunos sectores
9) Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.	**SI**	Se presentan en el anexo 8 del radicado 7718 de 09 de mayo de 2025.
10) Presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.	**SI**	Mediante el radicado No. 24035 de 23/12/2024, el usuario allega informes monitoreo Calidad y Caudal de Biogás del Parque

Corporación Autónoma Regional del Tolima	INFORME DE VISITA DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO COPIA CONTROLADA	Código	F_CS_007
		Versión:	00
		Pág.:	235 de 246

		Industrial de Residuos Sólidos La Miel.
11) Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.	NO	Durante la información allegada al expediente, no se ha presentado plano con la totalidad de las chimeneas y a cuanta distancia esta una de la otra.
12) Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.	NO	Durante la revisión allegada al expediente, no se ha presentado informes de reparación y/o mantenimientos de las chimeneas
13) Presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada una de las celdas.	NO	Durante la visita de seguimiento ambiental del año 2025, el usuario manifiesta que el cierre se da hasta el final de la licencia, por lo tanto, se deberá verificar que celda no está en uso para darle el cierre.
14) Verificar si se está presentando alguna obstrucción en el piezómetro E2-1 y aplique las medidas necesarias para que se puedan adelantar los monitoreos en este piezómetro.	SI	Informan que ya se pudo solucionar obstrucción y se continua con pruebas sin dificultades.
15) Requerir para que el cambio de membranas de osmosis inversa se realice con una frecuencia semestral, con el fin de garantizar que siempre el vertimiento del Parque Industrial de Residuos Sólidos cumpla con límites máximos permisibles establecidos en la Resolución No. 631 del 2015 o en su defecto con el ánimo de establecer la frecuencia precisa del cambio del membrana; deberán por el periodo de 1 año, realizar monitoreo de la salida de la Osmosis Inversa, con el fin de conocer el comportamiento del desgaste de la membrana y el tiempo correcto de cambio del mismo.	SI	Se presenta información del cumplimiento en el radicado 7718 de 09 de mayo de 2025.
16) Allegar copia del certificado de la membrana cambiada, junto con el reporte de a que tren de tratamiento fue implementada la misma; así, como factura donde se constate la compra de la misma.	SI	Se presenta información del cumplimiento en el radicado 7718 de 09 de mayo de 2025.
17) Allegar Las memorias y diseño, el estado, ultimo mantenimiento y limpieza del Pozo Séptico del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.	SI	Informan que son conducidas hacia pozos septicos donde se almacenan las aguas residuales y son retiradas con vactor. Se debe requerir la evidencia del retiro periodico de las aguas residuales domesticas que hacen con vactor Requerir para que se verifica la impermeabilidad del tanque de almacenamiento y que no exista

		ninguna fuga o salida de agua hacia el suelo, ya que actualmente no se tiene autorizado ningun vertimiento al suelo.
18) Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, de manera concisa y clara.
19) Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, de manera concisa y clara. INTERASEO presenta confusión con las áreas reforestadas
20) Entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad, de manera concisa y clara. INTERASEO presenta confusión con las áreas delimitadas y reforestadas
FAUNA 21.) Reubicar a los individuos en un hábitat seguro y libre de contaminantes.	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad
22) Monitorear la salud y el comportamiento de los individuos reubicados.	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad
23) Realizar Limpieza y descontaminación y secado de las piscinas ubicadas en las coordenadas 4.3651000-75.0735000 24) Control de acceso: Controlar el acceso a los pozos de secado de lodos y las lagunas de oxidación para evitar prever la irrupción de individuos de fauna silvestre (instalación de barreras de aislamiento)	**NO**	Dentro del expediente no se evidencia información relacionada a esta actividad
25) Presentar en los monitoreos lo siguiente: a) Metodología de Muestreo de Peces: La metodología debe ser seleccionada con base en las características fisicas del cuerpo de agua, como el ancho, la profundidad y la estructura del hábitat. En lugar de utilizar atarrayas, se recomienda el uso de redes de arrastre o técnicas de electropesca, que ofrecen una mayor eficiencia y representatividad en la captura de especies de peces, especialmente arroyos o quebradas andinas.	**SI**	Se presentaron los monitoreos para el año 2024, sin embargo, es necesario que la metodología utilizada para el grupo Peces sea la idónea para la fuente hídrica estudiada.

b) Frecuencia de Muestreo de Macroinvertebrados Acuáticos: Siguiendo las recomendaciones del IDEAM (2017), se deben realizar al menos dos muestreos anuales de macroinvertebrados acuáticos, abarcando los periodos climáticos estables de alta precipitación (aguas altas) y baja precipitación (aguas bajas). Esto permitirá capturar la variabilidad estacional y proporcionar datos más robustos sobre la composición y dinámica de las comunidades de macroinvertebrados.		
COMPONENTE SOCIAL: 26) Presentar todos los proyectos que describen y desarrolla la empresa INTERASEO . con la comunidad, con las siguientes características: Objetivos Metas Metodología Indicadores de evaluación Proceso de socialización y avances del proyecto de INTERASEO presentado a la comunidad. Programas y proyectos de inversión social a largo plazo con su respectivo cronograma de actividades y presupuesto El proceso, de gestión social debe realizarse con los presidentes de juntas de acción comunal, líderes institucionales (Alcaldía, Personería municipal, hospital, entidades representativas del municipio) y grupos representativos de la comunidad. Lo anterior debe apuntar a mejorar la calidad de vida de las comunidades de la zona afectada y los programas y proyectos deben ser desarrollados para apoyar financieramente los objetivos del plan de gestión social.	**NO**	No se ha presentado ninguna evidencia del cumplimiento.
27) Llevar a cabo un programa de socialización o mesas de concertación entre la empresa y la comunidad del sector la miel de forma trimestral que permita subsanar dudas por desinformación e inquietudes por parte de la comunidad. Por lo anterior, se deberán presentar los soportes documentales correspondientes. Las actas de reunión presentadas deben contar con temática, objetivos, metodología, compromisos y concertación con la comunidad, listado de	**NO**	No se ha presentado ninguna evidencia del cumplimiento.

asistencia y fotografías georreferenciadas de cada una de las actividades desarrolladas.		
PARÁGRAFO I: Si ya se acató alguna de las obligaciones aquí estipuladas, hacer caso omiso y dar cumplimiento a las que a la fecha no se han cumplido		
PARÁGRAFO II: Cada información o documento allegado a la corporación se debe anexar en medio físico y/o magnético.		
ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR a la Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, para que en el término de Quince (15) días Calendario informe sobre las actividades de construcción de placa en concreto para la instalación de módulos adicionales a la PTL, toda vez que dichas actividades deben ser informadas mediante oficio a CORTOLIMA, presentando la descripción y diseño de las obras y elevando la consulta de si requiere tramitarse una modificación de licencia ambiental o si debe tramitarse como un giro ordinario a la licencia ambiental, de tal forma que la corporación emita pronunciamiento para continuar con el trámite	NO	La empresa Interaseo S.A. E.S.P, presento el radicado No. 3143 de 21 de febrero de 2025. Solicitando indicar si se requiere modificación de licencia para las obras adelantadas en la PTL, sin embargo, la información presentada es insuficiente para evaluar si se trata de un giro ordinario o de una modificación de licencia, por lo cual se requirió con radicado de salida 4497 de 2025 lo siguiente: 1. Memorias de cálculo y diseño de la PTL, incluyendo el diseño y cálculos de todos los componentes actuales de la planta, así como los de la nueva modificación propuesta. Es indispensable que esta información detalle cada componente implementado y la manera en que la modificación afecta la infraestructura y el funcionamiento de la PTL 2. Análisis de impactos ambientales: Se requiere que se indique de manera clara si con la implementación de la modificación propuesta se generan nuevos impactos ambientales en comparación con los

		impactos evaluados dentro de la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 5539 del 17 de octubre de 2024. Además, se debe justificar de manera técnica si existen cambios o no en los impactos previamente evaluados. 3. Información sobre el caudal a verter, detallando si existe algún cambio derivado del proceso de tratamiento con la modificación propuesta.
ARTICULO TERCERO: ORDENAR a Ja Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT, 819.000.939-1, que de manera inmediata, se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W; así, como se PROHIBE la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario.	**NO**	No se ha dado cumplimiento a esta obligación
ARTÍCULO CUARTO: ADVERTIR a la Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, que para verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas se podrá realizar visita de seguimiento por uno de los técnicos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales al acatando la disposición legal del artículo 31 de la ley 99 de 1993. En caso de incumplimiento de las obligaciones aqui establecidas se podrán imponer las sanciones pertinentes en virtud de la Ley 1333 de 2009.		
ARTÍCULO QUINTO: REMITIR al área de Procesos Sancionatorios copia simple de la siguiente documentación		

V. SE CONCEPTÚA:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

1. Se evidencia incumplimiento por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P a los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente continúa, como se indica a continuación:

   a) Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004, artículo segundo, numerales: 2, 4, 5, 6, 7,,9, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25 y el artículo 5.
   b) Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Artículo Quinto.
   c) Auto 506 de 03 de febrero de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6.
   d) Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6,7,9, 10.
   e) Auto 5237 de 13 de septiembre de 2023: artículo primero, numeral 1,4.
   f) Artículo 2173 de 14 de mayo de 2024: artículo primero, numerales 2,3,4
   g) Auto 1627 de 19 de abril de 2024: artículo primero: 1,2,3,5,6.
   h) Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024: artículos tercero, cuarto y sexto. Numerales 1, 2, 3, 11, 13, 16, 17,20,21,22, 23, 24,25,26,42,43,44,45,49,50,51,52,54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68,69,70,71,72. Artículo tercero, artículo sexto.
   i) Auto No. 075 del 23 de enero de 2025, artículo primero, numerales, 1,2,3,4,8,11,12,13,18,19,20, 26, 27.

2. La empresa INTERASEO S.A. E.S.P, deberá dar cumplimiento inmediato a cada una de las obligaciones que se relacionaron en el numeral 1 y que a la fecha presentan incumplimiento. Para verificar el cumplimiento deberá presentar un informe con las respectivas evidencias del cumplimiento.

Además, deberá dar cumplimiento a:

3. Cumplir con la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA de manera anual, consignando la totalidad de las características de forma y contenido con que se deben presentar los informes a la autoridad ambiental, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del Ministerio del Medio Ambiente, tal como se indica en la matriz de chequeo para la revisión del ICA.

4. Se deberá tener en cuenta que la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se deben contemplar con todas las fichas que se estipula en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos 2002.

5. Allegar nuevamente a la Corporación el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA del periodo del año 2024, para que se incluya todos los nuevos impactos que se aprobaron

de la Actualización del PMA y la modificación de la Licencia ambiental, la cual se obtuvo en la Resolución No. 5539 del 2024 modificada por la Resolución 7700 del mismo año, toda vez que el ICA del período 2024 no incluye información de las actividades y fichas del PMA aprobado en los actos administrativos citados para las áreas de los vasos F y G.

6. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.

7. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.

8. Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.

9. La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.

10. Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.

11. Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.

12. Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario La Miel, está llegando a su capacidad máxima remanente, se deberá presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada una de las celdas.

13. Se evidencia incumplimiento por parte de Interaseo S.A.S E.P al artículo quinto de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, no se evidencian los informes de interventoría cuatrimestrales de la vigencia 2023 y 2024.

14. Allegar a la Corporación estudios de calidad del aire (partículas totales), por lo cual, se debe de monitorear una vez al año en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.

15. Se debe llevar un control sobre las obras del manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) e informar al respecto en los informes de interventoría

16. El titular de la licencia ambiental debe realizar un monitoreo mensual por un geotecnista, sobre la estabilidad de los terraplenes construidos, estado de los cortes antes de depositar los residuos; del cuerpo de los residuos, sobre la ubicación de los piezómetros de hilo vibrátil (2) y Piezoconos sísmicos sobre el relleno y sobre la estabilidad del macizo rocoso.

17. Allegar registro de mantenimiento y limpieza de la vía principal, tomando en cuenta que se tuvieron quejas por parte de los ciudadanos, en la via principal

18. Allegar semestralmente los resultados del muestreo realizado a las fuentes hídricas Guacarí y Adobes con su respectivo análisis y comparativas con los resultados del Resolución 631 de 2015

19. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserio de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial

20. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial.

21. Presentar Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad de seis (6) meses, el cual debe ser entregado dentro de los cinco días de los meses de junio y diciembre de cada año, con el objeto de determinar el avance, cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental. El informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberá ser presentado de acuerdo con las características de forma y contenido establecido en el Manual de Seguimiento" ambiental de Proyectos (2002), expedido por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo modifique y sustituya. El Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, deberá contener el análisis de los indicadores sobre los programas de manejo ambiental y los programas de seguimiento y monitoreo de los componentes Abiótico, Biótico y Socioeconómico, de forma acumulativa para evidenciar la tendencia del medio en la efectividad de las medidas establecidas.

22. RESPECTO AL POZO SEPTICO, se debe requerir para que se verifica la impermeabilidad del tanque de almacenamiento y que no exista ninguna fuga o salida de agua hacia el suelo, ya que actualmente no se tiene autorizado ningun vertimiento al suelo. Además de la presentación de los certificados por parte de la empresa del bactor que hace el retiro de las aguas residuales, donde se pueda constatar el retiro y la periodicidad con que se hace.

23. Respecto a la obligación del artículo segundo del auto 075 de 23 de enero de 2025, la informacion presentada por interaseo en el radicado 3143 de 21 de febrero de 2025, es insuficiente para que la corporacion determine si se trata de un giro ordinario o de una modificacion de licencia, por lo cual se requirió con radicado de salida 4497 de 2025 lo siguiente:

La empresa Interaseo S.A. E.S.P, presento el radicado No. 3143 de 21 de febrero de 2025. Solicitando indicar si se requiere modificacion de licencia para las obras adelantadas en la PTL, sin embargo la informacion presentado es insúficiente para evaluar si se trata de un giro ordinario o de una modificacion de licencia, por lo cual se requirió con radicado de salida 4497 de 2025 lo siguiente:

4. Memorias de cálculo y diseño de la PTL, incluyendo el diseño y cálculos de todos los componentes actuales de la planta, así como los de la nueva modificación propuesta. Es indispensable que esta información detalle cada componente implementado y la manera en que la modificación afecta la infraestructura y el funcionamiento de la PTL

5. Análisis de impactos ambientales: Se requiere que se indique de manera clara si con la implementación de la modificación propuesta se generan nuevos impactos ambientales en comparación con los impactos evaluados dentro de la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 5539 del 17 de octubre de 2024. Además, se debe justificar de manera técnica si existen cambios o no en los impactos previamente evaluados.

6. Información sobre el caudal a verter, detallando si existe algún cambio derivado del proceso de tratamiento con la modificación propuesta.

Conforme a lo anterior INTERASEO SA ESP, deberá presentar en un plazo máximo de 30 días la información requerida.

24. Se debe requerir el cumplimiento inmediato del artículo tercero del auto 075 de 23 de enero de 2025 ": ORDENAR a Ja Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT, 819.000.939-1, que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W; así, como se PROHIBE la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario."

COMPONENTE BIOTICO

4. Corregir en los formatos 2c, que relacionan el cumplimiento de los permisos/autorizaciones, el diligenciamiento asociado a la compensación realizada en cumplimiento a la Resolución No. 0354 de 2004, para un aprovechamiento forestal de 612,45 m3, ya que mencionan que consta del establecimiento y mantenimiento de 2 has de limón swingle, sin embargo, la compensación revisada y recibida por la Corporación desde el 2021 no incluye las barreras vivas establecidas con la utilización de dicha especie, sino el área anexa a las lagunas de oxidación y los árboles establecidos en los costados de la vía de acceso al PIRS LA MIEL, como se informó a través de radicado de entrada 7847 del 10 de mayo de 2023.

Por dicha confusión es que la Corporación ha exigido de manera reiterada que INTERASEO allegue la información de las áreas de reforestación establecidas como compensación.

5. Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25

6. Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).

7. En cumplimiento al numeral 6 del artículo primero del Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023 y al numeral 3 del artículo segundo de la Resolución No. 354 de 2004, la empresa INTERASEO SA deberá entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.

8. Dar cumplimiento al artículo tercero de la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 remitiendo a la Corporación el reporte del avance de la cantidad de áreas intervenidas y los árboles apeados, el destino de los productos y residuos vegetales leñosos provenientes del aprovechamiento forestal y el cumplimiento al artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 relacionado a mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras resaltando el punto, es decir, en las fajas no inferiores a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas.

9. Dar cumplimiento al artículo sexto de la citada resolución remitiendo a la corporación el plan de compensación y su ejecución, teniendo en cuenta que el tiempo otorgado se encuentra vencido, cumpliendo lo establecido en el Manual de Compensaciones para el Componente Biótico (MADS, 2018).

10. De las caracterizaciones de comunidades bióticas realizadas en la Quebrada Guacarí, se evidencia que la metodología utilizada para el grupo Peces no es suficientemente idónea para la fuente hídrica estudiada. En posteriores monitoreos, se debe tener en cuenta metodologías complementarias como la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones.

11. Dados los resultados para grupos biológicos como macroinvertebrados y otros; para los cuales se argumenta que pueden estar influenciados por muchos factores bióticos y abióticos como la presencia de solidos suspendidos totales que pueden afectar su abundancia y distribución; se hace necesario, se realice un análisis multitemporal de los monitoreos realizados, además de un análisis de correspondencia con los parámetros fisicoquímicos, que permita entender un poco más sobre la dinámica de estos grupos (macroinvertebrados, fitoplancton, zooplancton, perifiton, peces) en la quebrada Guacarí y si existe o no incidencia del vertimiento en estas comunidades.

12. De la Ficha 06. Manejo de Fauna, presentar el Protocolo de Ahuyentamiento de Fauna, donde se definan las labores orientadas a reducir el impacto de la actividad sobre los individuos. El documento que describa dicho protocolo deberá presentarse a esta Corporación antes de iniciar la actividad y como resultado presentar un informe de actividades al finalizar la actividad, que será presentado mediante el informe de cumplimiento ambiental.

13. Presentar el informe anual donde se realice el monitoreo de la fauna presente en el área de influencia del proyecto, informe que deberá contener la información de todos los grupos faunísticos caracterizados, enfocándose en las especies con algún grado de amenaza y endemismo. Este informe tendrá como objetivo especial evidenciar el estatus y dinámica poblacional de las especies categorizadas, por lo cual, los resultados obtenidos tendrán que compararse entre sí y ser entregados mediante los informes de cumplimiento ambiental (ICA).

Se recomienda a la subdireccion juridica tener en cuenta los requerimientos realizados mediante el informe de intranet No. 6450 de 07 de octubre de 2024, para que se trasladen mediante acto administrativo al usuario.

Es el informe,

KELLY KARINA LEYTON VARÓN
Ing. Química
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

YUNAY ALEJANDRO CIFUENTES ESPINOSA
Ing. Ambiental
Contratista
SARN - CORTOLIMA

FERNANDO PORTELA RIVEROS
Ing. Civil
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

LEONARDO ALBERTO OSPINA LÓPEZ
Biólogo M.Sc.
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

HERNAN CAMILO BORJA GOMEZ
Ing. Forestal
Profesional Universitario Grado 2044-11
SARN - CORTOLIMA

15151

MENSAJES INTERNOS

CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Codigo:	F01_CAL_01
Version:	0
Fecha	13/05/2019
Página 1 de 1	

Fecha Impresion: 06/06/2025

100.09.2
100.09.2.2
1567

Mensaje Interno Nro 1567

Fecha Envio 06/06/2025 Fecha Proyectada Finalizacion 06/06/2025

Para: JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector(a) - SJ-SUBD. JURIDICA

De: JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON
Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Movimiento a realizar: Reparto

Numero Interno:	15.994		Fecha Solicitud	18/06/2008
Numero Expediente:	L13439	Tomo:	Fecha Expediente	20/01/2005
Tipo de Permiso/Lic	Licencia Ambiental/ Relleno Sanitario			
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P			
Ubicacion	TOLIMA/IBAGUE/HACIENDA LA MIEL			

Detalle del Informe

se remite informe de seguimiento ambiental del relleno sanitario la miel, INTERASEO SA ESP, correspondiente al año 2025, expediente L 13439.

JAISSNEY ALEXANDRA OSPINA MALAGON

Subdirector(a) CA-SUBD. ADMON RECURSOS NATURALES

Elaboro: fpr
Informe:

26-06-25

Tener en cuenta el siguiente anexo:

- Informes monitoreos ambientales PIRS La Miel

Por favor confirmar el recibido de este correo.

Número de radicado de esta comunicación: N004-01-20250609000001607 .

Atentamente,

NOTIFICACIONES GRUPO INTERASEO
Centro de Administracion Documental.

INTERASEO

Carrera 38 N° 10 – 36 Oficina 907, Edificio Milenio
Oficina Central - Medellín
teléfono: (604) 3259970
Notificaciones@interaseo.com.co
www.interaseo.com.co

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario intencional. PUEDE CONTENER MATERIAL CONFIDENCIAL Y/O INFORMACIÓN CON DERECHOS RESERVADOS. El uso de esta información sin aprobación expresa del GRUPO INTERASEO S.A.S constituye una violación de la propiedad intelectual. Si usted ha recibido este material por error, por favor notifíquelo inmediatamente al remitente. GRUPO INTERASEO S.A.S no se responsabiliza por daños derivados del uso de este mensaje y/o sus anexos

Entrega resultados monitoreos ambientales PIRS La Miel.pdf
359K

15152

DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

Fwd: Entrega de resultados de Monitoreos Ambientales ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

1 mensaje

Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co> 10 de junio de 2025, 16:33
Para: DIANA PAOLA GALLEGO RODRIGUEZ <diana.gallego@cortolima.gov.co>

-------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mar, 10 jun 2025 a las 14:45
Subject: Fwd: Entrega de resultados de Monitoreos Ambientales ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,

Su correo electrónico fue radicado con **No. 09855 de 10/06/2025**

Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:

https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***

- - Dar click en ***"consultar"*** - -

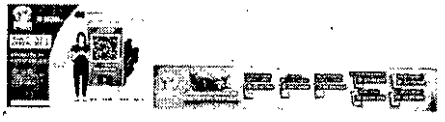
Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:00 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1644 de 15 mayo 2025"

Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



-------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 9 jun 2025 a las 10:33
Subject: Entrega de resultados de Monitoreos Ambientales ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <recepcionibague@interaseo.com.co>

Señores

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA

Av. Ferrocarril con 44 Esquina

Ibagué – Tolima

Expediente: L-13439 y L-13574

Reciba un cordial saludo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P, estamos adjuntando oficio con asunto "Entrega de resultados de Monitoreos Ambientales ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel."

15153

INTERASEO

Ibagué, 6 de junio de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega de resultados de Monitoreos Ambientales ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

Expediente: L-13439 y L-13574

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En cumplimiento de las obligaciones legales y ambientales establecidas por la autoridad ambiental en la Licencia Ambiental No. 0354 de 2004, modificada por la Resolución 0927 de 2014, ampliada mediante la Resolución 5539 de 2024 y posteriormente modificada por la Resolución 7700 de 2024, nos permitimos hacer entrega documental de los resultados de informes de monitoreos ambientales, ejecutados en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, operado por INTERASEO S.A.S. E.S.P:

ENTREGA INFORMES DE MONITOREOS AMBIENTALES PIRS LA MIEL		
No.	**Monitoreo**	**Matriz**
1	Agua Superficial Quebrada Adobes	Agua
2	Agua Superficial Quebrada Guacarí	
3	Agua Subterránea	
4	Calidad de lixiviado	
5	Calidad de aguas lluvias	
6	Vertimiento ARnD	
7	Calidad del aire	Aire
8	Calidad y caudal de biogás	Biogás
9	Piezometría	Suelo
10	Inclinometría	
11	Análisis de estabilidad	
12	Interventoría ambiental	General

Tabla 1. Entrega informes de monitoreos ambientales ejecutados-PIRS La Miel.

INTERASEO

De esta manera damos cumplimiento a nuestras obligaciones ambientales.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

ANEXOS

1. Informes de monitoreos ambientales PIRS La Miel: https://interaseoa-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/njcubillos_interaseo_com_co/EjW0riZcZrZLq2d07Cf_I8cBNAgivZpAO2Y0GVY3L9_WzQ?e=SeS8Dy

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima
INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Ambiental Regional Tolima-Huila	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Disposición Final Regional Tolima	Oscar D Surmay H

15154

Juridica Correspondencia 20 jun 2025, 16:48 (hace 5 días)

para mí

Traducir al español

---------- Forwarded message ---------
De: **VENTANILLA VENTANILLA** <ventanilla@cortolima.gov.co>
Date: mié, 11 jun 2025 a las 8:53
Subject: Fwd: Entrega de documento técnico - Cambio de medida compensatoria. Alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel"- Obligación Res. 0354 de 2004
To: Juridica Correspondencia <correspondencia.juridica@cortolima.gov.co>, Notificaciones Interaseo <notificaciones@interaseo.com.co>

Cordial saludo,
Su correo electrónico fue radicado con **No. 09904 de 11/06/2025**
Recordamos siempre indicar el número completo del expediente

Puede hacer seguimiento a su solicitud en los siguientes enlaces:
https://extranet.cortolima.gov.co/resoluciones/correspondencia

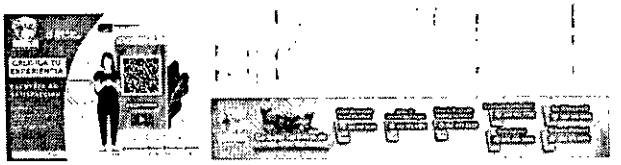
Debe digitar los siguientes datos:

1. Sede Correspondencia: ***Correo Electrónico***
2. Fecha de radicado: ***día/mes/año*** (24/12/2024)
3. Número/Registro: ***No. de Radicado***
   - - Dar click en ***"consultar" - -***

Cordialmente,

Ventanilla electrónica, CORTOLIMA - Ibagué - Tolima.

Instructivo para Trámites Ambientales en Línea. https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea
Horarios de Radicación: (lunes a jueves; 7:30am - 11:30am / 2:00pm - 5:00 pm y el viernes de 7:30am - 11:00am / 2:00pm - 4:30pm) "Resolución 1644 de 15 mayo 2025".
Su opinión es importante para nosotros, lo invitamos a diligenciar la encuesta de satisfacción: *:https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario*



---------- Forwarded message ---------
De: <notificaciones@interaseo.com.co>
Date: lun, 9 jun 2025 a las 15:54
Subject: Entrega de documento técnico - Cambio de medida compensatoria. Alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel"- Obligación Res. 0354 de 2004
To: <ventanilla@cortolima.gov.co>
Cc: <dvargas@interaseo.com.co>, <njcubillos@interaseo.com.co>, <osurmay@interaseo.com.co>, <hossa@interaseo.com.co>, <euribe@interaseo.com.co>, <auxgencomercial@interaseo.com.co>

Ibagué, 4 de junio de 2025.

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega de documento técnico - Cambio de medida compensatoria. Alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel"- Obligación Res. 0354 de 2004

Expediente: L-13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y quedamos atentos a su respuesta.

Cordialmente,

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA
Representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S. E.S.P.

INTERASEO

Ibagué, 4 de junio de 2025.

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Entrega de documento técnico - Cambio de medida compensatoria. Alternativa para compensación forestal pendiente Proyecto "PIRS La Miel"- Obligación Res. 0354 de 2004

Expediente: L-13439

Apreciados señores CORTOLIMA, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Yo **JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA**, mayor de edad, con domicilio y residencia en la ciudad de Medellín, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.484.661 de Bogotá, obrando en mi calidad de representante legal y Gerente General de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., con Nit. 819.000.939-1, les presento el documento técnico para el cambio de medida compensatoria, para dar cumplimiento a la compensación forestal pendiente, bajo los siguientes términos:

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

INTERASEO S.A.S E.S.P. es una empresa dedicada a la prestación del servicio público de aseo, abarcando actividades de recolección, barrido, limpieza de áreas y vías públicas, lavado, corte de césped, poda de árboles y disposición final. Todo esto se realiza bajo los más estrictos estándares de calidad, eficiencia y continuidad, respetando plenamente los derechos y deberes ambientales que competen a INTERASEO S.A.S E.S.P.

En este contexto, INTERASEO S.A.S. E.S.P. ha implementado procesos y procedimientos que contribuyen a la conservación de un ambiente sano, considerado no solo como un asunto de interés general, sino también de rango constitucional, conforme al artículo 79 de la Constitución, que establece lo siguiente:

> *"Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la*

que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."

En este sentido, la empresa garantiza el cumplimiento de la estrecha relación entre los derechos humanos y el medio ambiente, ya que son complementarios. La protección del ecosistema permite la satisfacción de los derechos a una vida de digna, la salud y el bienestar de las futuras generaciones, conforme a lo establecido por el Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

De la misma manera, el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, entre los que se encuentra el principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, que implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal forma que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano que materializa una equilibrio a fin de garantizar el desarrollo social y conservación de los sistemas naturales, y que INTERASEO S.A.S. E.S.P. garantiza a cabalidad.

OBLIGACIÓN DE COMPENSACIÓN FORESTAL CONTENIDA EN LA LICENCIA AMBIENTAL-RES. 0354 DEL 2004

Dentro de las obligaciones establecidas en el instrumento de Licencia Ambiental, concedida a INTERASEO S.A.S. E.S.P. mediante la Resolución 0354 del 26 de marzo del 2004, modificdda por la Resolución 0927 del 06 de mayo del 2014, para el proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", se tiene la siguiente:

21. El titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas.

Imagen 1. Res. 0354 del 26/03/2004, Artículo Segundo, numeral 21.

Para cumplir con la Licencia Ambiental, entregamos el documento técnico para cambiar la medida compensatoria. Compensaremos mediante la construcción de estufas ecoeficientes y huertos leñeros en 143 predios rurales de Ibagué, Tolima.

1515

INTERASEO

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y quedamos atentos a su respuesta.

ANEXOS

1. **Anexo 1.** Documento técnico cambio de medida compensatoria.

NOTIFICACIONES

Dirección: Calle 69 N° 9-76 Sur, Zona Industrial El Papayo, Ibagué
Correo electrónico: notificaciones@interaseo.com.co

Cordialmente,

Juan Manuel Gómez Mejía (Jun 9, 2025 15:45 CDT)

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA
Representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S. E.S.P.

Adelaida Machado M.

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Regional Ambiental	Juliana Cubillos
Revisó:	Oscar Daniel Surmay Hoyos	Director Regional Disposición Final	Oscar D Surmay H
Revisó:	Hernán Eulices Ortiz Ossa	Abogado Regional	
Aprobó:	Diego Aldair Vargas Cortés	Gerente Regional	

INTERASEO

CAMBIO MEDIDA COMPENSATORIA

PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS "LA MIEL"

INTERASEO S.A.S. E.S.P.

JUNIO, 2025

Carrera 38 No. 10 - 36 / oficina 907 Edificio Torre Milenio / Medellín, Antioquia
Teléfonos: (604) 325 9970 / 01 8000 423 711 / 301 265 5557
www.interaseo.com.co

Vigilado Superservicios

1 INTRODUCCIÓN

El Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel (PIRS La Miel), ubicado en la vereda Buenos Aires, en zona rural del municipio de Ibagué, departamento del Tolima, es el lugar donde, de manera técnica y utilizando principios de ingeniería, se realiza la disposición final de los residuos sólidos generados por los habitantes de la ciudad de Ibagué y 22 municipios más del departamento del Tolima (información al 31 de diciembre de 2024). El proyecto cuenta con licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA, mediante la resolución 0354 de 2004, modificada por la resolución 0927 de 2014, ampliada por la Resolución 5539 de 2024, y posteriormente modificada por la Resolución 7700 de 2024.

INTERASEO S.A.S E.S.P. es una empresa dedicada a la prestación del servicio público de aseo, abarcando actividades de recolección, barrido, limpieza de áreas y vias públicas, lavado, corte de césped, poda de árboles y disposición final. Todo esto se realiza bajo los más estrictos estándares de calidad, eficiencia y continuidad, respetando plenamente los derechos y deberes ambientales que competen a INTERASEO S.A.S E.S.P.

En este contexto, INTERASEO S.A.S. E.S.P. ha implementado procesos y procedimientos que contribuyen a la conservación de un ambiente sano, considerado no solo como un asunto de interés general, sino también de rango constitucional, conforme al artículo 79 de la Constitución, que establece lo siguiente:

"Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."

En este sentido, la empresa garantiza el cumplimiento de la estrecha relación entre los derechos humanos y el medio ambiente, ya que son complementarios. La protección del ecosistema permite la satisfacción de los derechos a una vida de digna, la salud y el bienestar de las futuras generaciones, conforme a lo establecido por el Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

De la misma manera, el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 consagra los principios generales ambientales bajo los cuales se debe formular la política ambiental colombiana, entre los que se encuentra el principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, que implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales

en esta materia imponen a su ejercicio, de tal forma que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano que materializa una equilibrio a fin de garantizar el desarrollo social y conservación de los sistemas naturales, y que INTERASEO S.A.S. E.S.P. garantiza a cabalidad.

2 ANTECEDENTES

Dentro de las obligaciones contenidas en el instrumento de Licencia Ambiental, otorgada a INTERASEO S.A.S. E.S.P. mediante la Res. 0354 del 26 de marzo del 2004, modificada por la Res. 0927 del 06 de mayo del 2014, para el proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", el numeral 21 del Artículo Segundo, menciona lo siguiente:

> 21. El titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas.

Imagen 1. Res. 0354 del 26/03/2004, Artículo Segundo, numeral 21.

Es importante mencionar que INTERASEO S.A.S. E.S.P. ha estado realizando diversas gestiones para cumplir con la obligación establecida en la Licencia Ambiental. Con el propósito de llevar a cabo la compensación forestal pendiente, correspondiente a 15,58 hectáreas, hemos explorado otras alternativas para cumplir nuestra obligación.

A continuación, presentamos el recuento y la trazabilidad de las gestiones realizadas por INTERASEO S.A.S. E.S.P.:

- Se ha realizado la compensación del 11% del total requerido, equivalente a 2 hectáreas, utilizando especie Limón Swinglea en el caserío La Miel y en la vía de acceso al relleno sanitario La Miel. Además de este reporte, no se ha llevado a cabo la intervención de especies arbóreas adicionales en el PIRS La Miel.

- En negociaciones con la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo de la Alcaldía Municipal de Ibagué, en julio del 2021, se asignó a INTERASEO S.A.S. E.S.P. un área de 17 hectáreas, contigua al antiguo relleno sanitario el Combeima en el Predio La Pista, sobre las quebradas Aguas Sucias y Aguas Claras, con el objetivo de continuar con la compensación forestal y subsanar las 15,58 Ha pendientes.

Autorizado			Aprovechado		Localización y coordenadas	Área total afectada por el cambio de uso	Nombre de las especies aprovechadas	Compensación			PMA relacionado
No	Área afectada	Volumen	Área afectada	Volumen				Área	Localización y coordenadas	Especies	
1	5,86 Ha	612,45 m3	5,86 Ha	612,45 m3	-75,0685000 4,3622000	5,86 Ha	Arrayán, Bayo, Guacharaco, Huesito, Azulejo, Uilenda, Capote, Laurel Tuno, Quimulá Moló y Ondequera	2 Ha	-75 0685000 4,3622000 4°21'51.19" N 75° 5' 5.68" O	Limón Swinglea	Ficha de manejo de compensación
								15,58 Ha	No aplica	No aplica	

Imagen 2. Compensación forestal realizada-INTERASEO S.A.S E.S.P.

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante radicado número 13557 del 24 de agosto de 2021, se solicitó a la Corporación visita técnica al predio designado "La Pista", para evaluar la viabilidad de desarrollar esta actividad en dicho lugar. Posteriormente, el 22 de octubre de 2021, con el radicado número 17906, se solicitó respuesta al oficio remitido en agosto, sin haber recibido una respuesta escrita hasta la fecha.

- El 28 de diciembre de 2021, se realizó visita al predio asignado por la Alcaldía para realizar la compensación.
- El 17 de febrero del 2022, con radicado 02606 se realizó solicitud del concepto técnico de la visita realizada en el mes de diciembre del 2021, y la Corporación dio respuesta el 1 de marzo de 2022, manifestando que una vez el concepto técnico fuese acogido jurídicamente por el abogado asignado, se podrían emitir las respectivas copias digitales. Sin embargo, el 6 de octubre del 2022 se reiteró el oficio de petición de información con respecto al estado de la solicitud del concepto técnico de la visita al predio "La Pista" para la compensación forestal. La Corporación dio respuesta el 23 de enero del 2023, informando que dicho concepto técnico fue acogido por medio del Auto N° 3635 del 11 de mayo del 2022, el cual indica lo siguiente:

"6. En cuanto a la compensación forestal se logra establecer que se gestionó con el municipio un predio de 17 Ha para la realización de la misma en un afluente del río Chípalo."

"ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

8. Realizar entrega del plan de compensación forestal que incluya las actividades tanto de establecimiento como de mantenimiento por un periodo de tres años, de tal manera que de alcance total al requerimiento de la medida compensatoria establecida en la resolución nro. 354 del 26 de marzo de 2004 y demás actos administrativos que contengan esta obligación." Frente a esto, INTERASEO S.A.S E.S.P se encuentra pendiente de entregar el plan de compensación forestal a la Corporación, para proceder con la ejecución de la compensación forestal de las hectáreas pendientes en el predio "La Pista".

En este sentido, una vez notificada esta respuesta, INTERASEO S.A.S. E.S.P. inició con las labores de estudios para realizar el Plan de Compensación Forestal en el predio "La Pista", el cual fue entregado a la Corporación con radicado 18365 del jueves 12 de octubre de 2023, para que los profesionales forestales emitieran su concepto técnico y dieran viabilidad para iniciar con las labores de compensación forestal, dando cumplimiento a la obligación contenida en la resolución 0354 de 2004, por medio de la cual se otorga la licencia ambiental.

- Pese a haber sido asignado este predio para la ejecución de la medida compensatoria, en visita realizada el 7 de noviembre del 2023 en la zona, en presencia de funcionario de Cortolima con el fin de dar el aval del Plan de Compensación Forestal radicado y entregado el 12 de octubre de 2023, se pudo establecer que el predio compuesto por las 20 hectáreas asignadas para tal efecto por parte de la Administración Municipal, estaba siendo intervenido con maquinaria, realizando la adecuación de una pista de motocross.

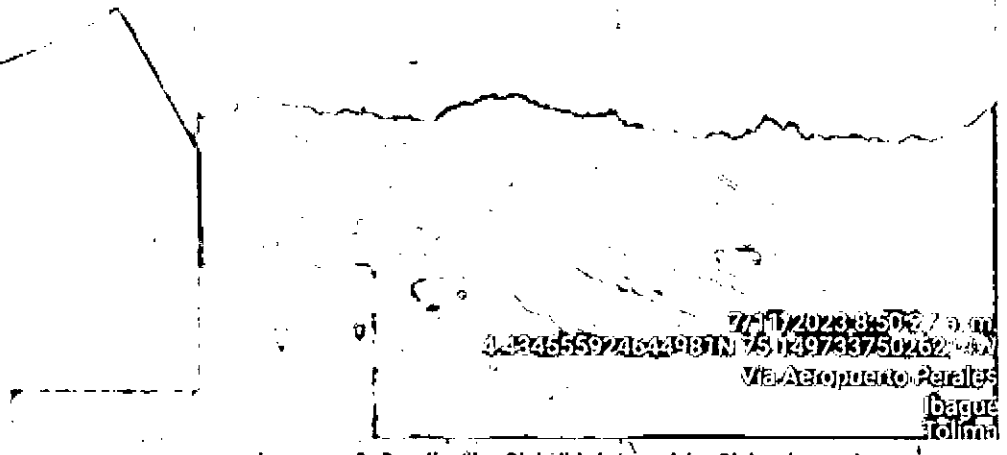
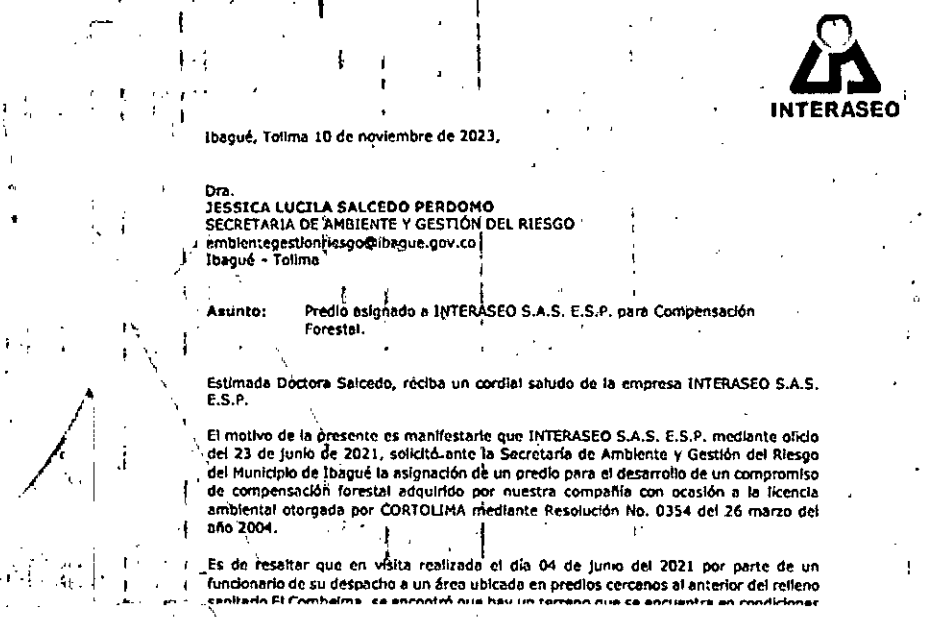


Imagen 3. Predio "La Pista" intervenido-Pista de motocross.

- Debido a la situación evidenciada, el pasado 10 de noviembre del 2023 se elevó vía oficio la consulta a la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, manifestado lo evidenciado en la visita con Cortolima y solicitando la realización de una mesa de trabajo tendiente a establecer y delimitar con precisión el área cedida a INTERASEO S.A.S. E.S.P. para realizar la compensación forestal pendiente.



INTERASEO

Ibagué, Tolima 10 de noviembre de 2023,

Dra.
JESSICA LUCILA SALCEDO PERDOMO
SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO
ambientegestionriesgo@ibague.gov.co
Ibagué - Tolima

Asunto: Predio asignado a INTERASEO S.A.S. E.S.P. para Compensación Forestal.

Estimada Doctora Salcedo, reciba un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

El motivo de la presente es manifestarle que INTERASEO S.A.S. E.S.P. mediante oficio del 23 de junio de 2021, solicitó ante la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo del Municipio de Ibagué la asignación de un predio para el desarrollo de un compromiso de compensación forestal adquirido por nuestra compañía con ocasión a la licencia ambiental otorgada por CORTOLIMA mediante Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004.

Es de resaltar que en visita realizada el día 04 de junio del 2021 por parte de un funcionario de su despacho a un área ubicada en predios cercanos al anterior del relleno sanitario El Combeima, se encontró que hay un terreno que se encuentra en condiciones

Imagen 4. Notificación a Secretaría de Ambiente-Novedad predio "La Pista" intervenido.

- Adicionalmente, el 15 de diciembre del 2023, se notificó a esta Corporación sobre la Suspensión del Contrato de Compensación Forestal por la utilización del predio "La Pista", manifestando lo siguiente:

"El motivo de la presente es informar a la Corporación que teniendo en cuenta el radicado No. 18385 de 12/10/2023 mediante el cual se presenta el Plan de Compensación Forestal dentro del Expediente No. 13439 en virtud de la Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004, así como los radicados No. 13557 del 24/08/2021 y No. 17906 del 22/10/2021, mediante los cuales se había informado que el predio denominado "La Pista" era el asignado por el Municipio para efectos del compromiso de compensación forestal. Sin embargo, en visita realizada el pasado 7 de noviembre del 2023, se pudo establecer que el área asignada para tal fin está siendo intervenida por la administración municipal para una destinación diferente."

15160

INTERASEO

INTERASEO

Ibagué, Tolima 14 de diciembre de 2023,

Señores
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Atención: Dirección General
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima

Asunto: Suspensión Contrato Compensación Forestal por utilización del predio "La Pista".

Reciba un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.

El motivo de la presente es informar a la Corporación que teniendo en cuenta el radicado No. 18385 de 12/10/2023 mediante el cual se presenta el Plan de Compensación Forestal dentro del Expediente No. 13439 en virtud de la *Resolución No. 0354 del 26 marzo del año 2004*, así como los radicados No. 13557 del 24/08/2021 y No. 17906 del 22/10/2021, mediante los cuales se había informado que el predio denominado "La Pista" era el asignado por el

Imagen 5. Notificación a Cortolima-Novedad predio "La Pista" intervenido-Suspensión contrato Compensación Forestal.

- Cabe destacar que INTERASEO S.A.S. E.S.P. había realizado estudios en dicho predio, motivo por el cual se presentó ante la Corporación el plan de compensación para su validación y aprobación, con el fin de iniciar la compensación.

- La Administración, a través de la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, propone la asignación de otro predio que cumpla con los criterios necesarios para llevar a cabo dicha compensación:

INTERASEO

Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT. 800113389-7

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO
DIRECCIÓN DE AMBIENTE, AGUA Y CAMBIO CLIMATICO

Ibagué, 19 ABR 2024

2010, E0023963

SEÑOR
JUAN MANUEL GOMEZ MEJIA
Representante Legal
Interaseo S.A.S. E.S.P
Medellin

Asunto: Respuesta propuesta de conservación de 16 ha como medida de protección de recurso hídrico.

Respetado Doctor Gómez;

Reciba un caluroso saludo de la Administración Municipal "Ibagué Para Todos".

En respuesta al asunto en referencia, me permito informale que acogemos con agrado su interés en conservación de nuestros ecosistemas para la protección del municipio de Ibagué.
El municipio cuenta con el Sistema Municipal de Áreas Protegidas -SIMAP- el cual brinda en estos predios la conservación y protección de los mismos como áreas estratégicas para la fauna, flora y comunidad en general.

CORREGIMIENTO	VEREDA	PREDIO	HECTÁREA
13 (SALADO)	Pedregoza	Buenos Aires	100
13 (SALADO)	El Colegio	SINAI	51,00
10 (CALAMBEO)	Ambala	El Porvenir	11,00
10 (CALAMBEO)	Ambala	La Cristalina	42,00
10 (CALAMBEO)	Ambala	Los Trópicos	41,00
13 (SALADO)	El Colegio	San Isidro	14,00

Imágenes 6-8. Oficio Secretaría de Ambiente-Propuesta de predios para conservación

En consecuencia, desde INTERASEO S.A.S. E.S.P. realizamos las visitas correspondientes para evaluar los predios propuestos por la Secretaría de Ambiente, y llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los predios inspeccionados (Buenos Aires, Sinai, El Porvenir, La Cristalina, Los Trópicos y San Isidro) no cuentan con las características adecuadas para llevar a cabo la compensación.
- En la última visita se identificó un predio potencial, pero este posee un área aprovechable aproximada de 2 ha, lo cual no es suficiente para satisfacer completamente el requerimiento de la compensación pendiente.
- Se observó que estos predios ya cuentan con planes de compensación de Cortolima implementados en el área, además de tener grandes fragmentos de bosque natural (secundario y primario) que no pueden ser intervenidos.
- Uno de los predios aparentemente presenta invasión por parte de la comunidad del sector.
- Los predios tienen vías de acceso irregulares que dificultan el transporte del material vegetal y los insumos necesarios para realizar los procesos de compensación, lo cual es un factor clave a considerar para la ejecución de la actividad y los costos contractuales adicionales que esto podría implicar.

Ante la imposibilidad de encontrar hasta el momento un predio que se adapte a las características y necesidades para llevar a cabo la actividad, manifestamos nuestro interés en realizar la compensación pendiente de las 15.58 hectáreas mediante el cambio de alternativa de la medida compensatoria.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el cambio de medida compensatoria para el proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", según la Resolución 0354 del 26 de marzo del 2004.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Implementar como cambio de la medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético en 143 predios rurales ubicados en el municipio de Ibagué y la instalación de 143 estufas ecoeficientes, y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto PIRS "La Miel".

• Determinar los beneficios ambientales y sociales generados por la implementación de los cambios de medida compensatoria generados en las poblaciones asentadas en el área de influencia.

• Describir las metodologías de las estrategias y acciones a implementar como cambio de medida compensatoria.

4. PROPUESTA DE CAMBIO DE PLAN DE COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO – ESTUFAS ECOEFICIENTES

4.1 OBJETIVOS DEL CAMBIO DE PLAN DE COMPENSACIÓN

4.1.1 Objetivo general

Implementar como cambio de la medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético, instalación de 143 estufas ecoeficientes, y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto PIRS "La Miel".

4.1.2 Objetivos específicos

- Entregar e instalar 143 estufas ecoeficientes con el objetivo de reducir el consumo de leña en los hogares de la comunidad beneficiada.
- Sembrar 100 árboles en los 143 predios beneficiados con la instalación de las estufas ecoeficientes.
- Fortalecer la seguridad energética comunitaria con la siembra de árboles para la creación de bosque dendroenergético, fomentando una producción sostenible de biomasa para uso doméstico y reduciendo la extracción de madera de áreas naturales.
- Capacitar a la comunidad en el manejo y mantenimiento de las estufas ecoeficientes y en las prácticas agroforestales necesarias para el establecimiento, cuidado y aprovechamiento responsable del bosque dendroenergético.

4.2 BOSQUES DENDROENERGÉTICOS CON ESTUFAS ECOEFICIENTES

Una estufa ecoeficiente es una tecnología diseñada para la cocción de alimentos que utiliza leña de manera más eficiente en comparación con fogones tradicionales. Este tipo de estufas reduce las emisiones de humo al interior de las viviendas, contribuyendo a mejorar la salud de los usuarios al disminuir la exposición a contaminantes. Además, las estufas ecoeficientes están construidas para ofrecer una mejor combustión de la biomasa, aprovechando al máximo la energía térmica generada, lo que resulta en un ahorro significativo de leña y, por lo tanto, en una menor presión sobre los recursos forestales *(Minambiente, 2015)*.

4.2.1 Marco legal

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en sus documentos "Lineamientos para un programa nacional de estufas eficientes para cocción con leña" e "Instalación de estufas ecoeficientes para vivienda rural", la formulación de programas de instalación de estufas ecoeficientes se rige por las siguientes normativas y políticas públicas, la cuales se agruparon en siete (7) categorías:

4.2.1.1 Políticas de Producción y Consumo Sostenible

• **Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, 2010:** Promueve prácticas sostenibles en producción y consumo, reduce la contaminación y conserva recursos naturales.

• **Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas No Convencionales (PROURE):** Fomenta el uso eficiente de la energía y la implementación de tecnologías sostenibles.

4.2.1.2 Políticas Forestales y Control de la Deforestación

• **Plan Nacional de Desarrollo Forestal:** Establece medidas para la protección del patrimonio forestal y el manejo sostenible de los bosques.

• **Política de Bosques:** Identifica causas de la deforestación y propone estrategias para la conservación forestal.

• **Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques - Bosques Territorio de Vida:** Propone acciones para reducir la deforestación y promover la gestión forestal sostenible.

4.2.1.3 Políticas de Calidad del Aire y Salud Ambiental

• **Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, 2010:** Regula la calidad del aire y establece acciones para proteger la salud pública.

• **Política Integral de Salud Ambiental:** Enfocada en la calidad del aire, del agua y la seguridad química. Incluye estudios sobre la contaminación intramuros.

4.2.1.4 Políticas de Cambio Climático

• **Ley 1931 de 2018:** Establece directrices para la gestión del cambio climático y la reducción de vulnerabilidad frente a sus efectos.

• **Política Nacional de Cambio Climático:** Incorpora la gestión climática en decisiones públicas y privadas, promoviendo un desarrollo resiliente y bajo en carbono.

• **Resolución 1447 de 2018:** Regula el sistema de monitoreo y verificación de acciones de mitigación a nivel nacional.

4.2.1.5 Políticas Internacionales y Convenios

• **Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo:** Facilita la implementación de mejores prácticas para reducir contaminantes orgánicos persistentes.

4.2.1.6 Normativas Institucionales y Reestructuración

• **Decreto 3570 de 2011:** Reorganiza el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, definiendo funciones para la gestión ambiental y de cambio climático.

4.2.1.7 Políticas Culturales y de Identidad Alimentaria

• **Política para el Conocimiento, la Salvaguardia y el Fomento de la Alimentación y las Cocinas Tradicionales:** Valora la diversidad cultural de las cocinas tradicionales colombianas como parte de la identidad nacional.

4.2.2 Contexto nacional y necesidad de siembra de bosque dendroenergético e instalación de estufas ecoeficientes

Desde la perspectiva de la salud pública, la combustión ineficiente de leña y otros combustibles altamente contaminantes genera altos niveles de emisiones de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO_2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y material particulado (PM2.5). La exposición constante a estos contaminantes en espacios cerrados provoca una amplia variedad de enfermedades respiratorias y pulmonares, especialmente en mujeres y niños que pasan más tiempo en las cocinas, lo que incrementa la prevalencia de enfermedades como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), bronquitis crónica, cáncer pulmonar y cataratas (Minsalud, 2014). Esta situación representa una problemática de salud pública, teniendo en cuenta que, en Colombia, aproximadamente 1,2 millo
de hogares utilizan leña como principal fuente de ener

del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La mayoría de estos hogares se encuentran en zonas rurales y en poblaciones con menores ingresos, donde el acceso a combustibles más limpios es limitado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren aproximadamente 7 millones de personas en todo el mundo debido a la exposición a la contaminación del aire, tanto en interiores como en exteriores. En el caso específico de Colombia, se estima que una parte significativa de estas muertes es atribuible al uso de leña y otros combustibles contaminantes para cocinar en espacios cerrados. Aunque no se detalla un número exacto de muertes anuales en Colombia por esta causa en los informes consultados, el impacto de la contaminación del aire en interiores se considera una de las principales preocupaciones de salud pública en el país, particularmente en las zonas rurales donde el uso de combustibles sólidos es más frecuente. La sustitución de estufas tradicionales por estufas ecoeficientes permite reducir significativamente la exposición a estos agentes contaminantes y, por consiguiente, prevenir numerosas enfermedades y mejorar las condiciones de salud de la población más vulnerable.

En Colombia, cerca de 1,5 millones de hogares rurales siguen cocinando con leña y madera, generando una demanda anual de aproximadamente 5,6 millones de toneladas de leña, equivalentes a 9,6 kg por hogar al día, según la Encuesta de Calidad de Vida del DANE (2021). Esta alta demanda ejerce presión sobre los recursos forestales, causando degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad. La implementación de estufas ecoeficientes optimiza el uso de la leña, disminuyendo su consumo y reduciendo la extracción de recursos, lo que favorece la conservación de los ecosistemas locales y promueve una gestión sostenible del entorno natural.

Desde una perspectiva socioeconómica, la instalación de estufas ecoeficientes mejora la calidad de vida de las comunidades rurales, ya que estas estufas requieren menos cantidad de combustible, reduciendo el tiempo y esfuerzo que los hogares deben invertir en la recolección de leña. Esto se traduce en una mayor disponibilidad de tiempo para otras actividades productivas o educativas. Además, estas estufas disminuyen el riesgo de accidentes domésticos, como quemaduras e incendios, que son comunes con las estufas tradicionales. La reducción del riesgo de lesiones y la mejora de las condiciones de salubridad de los hogares se reflejan en un entorno doméstico más seguro y saludable.

Finalmente, la implementación de estufas ecoeficientes en el país se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 7 (Energía Asequible y No Contaminante). Este enf

promover el acceso a tecnologías más limpias y sostenibles para la cocción doméstica, contribuyendo al desarrollo de comunidades más resilientes y sostenibles. En este sentido, la transición hacia estufas ecoeficientes no solo responde a una necesidad de salud y protección ambiental, sino que también se constituye como una estrategia integral para fomentar el desarrollo rural y la sostenibilidad en Colombia.

4.2.2.1 Beneficios de la siembra de bosque dendroenergético e instalación de estufas ecoeficientes

4.2.2.1.1 Beneficios ambientales

• **Disminución de la presión sobre los recursos forestales:** El uso más eficiente de la leña implica que las familias necesiten menos madera para cocinar. Esto reduce la presión sobre los bosques locales, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas. A largo plazo, la instalación de estufas ecoeficientes puede ayudar a prevenir la deforestación y la degradación de suelos, problemas graves en muchas áreas rurales del país.

• **Mitigación del cambio climático:** Al mejorar la eficiencia de la combustión de la biomasa (leña), estas estufas emiten menos dióxido de carbono (CO_2) y otros gases de efecto invernadero (GEI), lo que contribuye a la meta de reducción de emisiones de Colombia en el marco del Acuerdo de París. Esto no solo beneficia el ambiente global, sino que también ayuda al país a cumplir con sus compromisos climáticos de cara a la disminución de las emisiones de gases contaminantes.

• **Menor emisión de contaminantes:** Las estufas ecoeficientes generan una combustión más limpia, reduciendo significativamente las emisiones de partículas finas, monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos volátiles que afectan la salud humana y el medio ambiente.

• **Apoyo a la agenda de desarrollo sostenible:** La instalación de estufas ecoeficientes está alineada con varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, entre ellos, el ODS 3 (Salud y bienestar), el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), el ODS 13 (Acción por el clima) y el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres). Estos proyectos no solo mejoran la calidad de vida de las personas, sino que también apoyan un desarrollo más equitativo y sostenible para el país.

4.2.2.1.2 Beneficios sociales y económicos

•**Reducción de la contaminación del aire intradomiciliario:** Uno de los problemas más graves asociados con el uso de fogones tradicionales es la alta emisión de humo y material particulado en el interior de las viviendas, incrementando

en el tracto respiratorio y al desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas (Díaz Garrido et al, 2019). Las estufas ecoeficientes reducen considerablemente estas emisiones al optimizar la combustión de la leña y dirigir los humos fuera del hogar mediante chimeneas, mejorando la calidad del aire y disminuyendo el riesgo de enfermedades.

• **Ahorro en el consumo de leña:** Las estufas ecoeficientes están diseñadas para utilizar menos leña en comparación con los fogones tradicionales. Esto significa que las familias rurales que dependen de este recurso pueden reducir significativamente la cantidad de leña que deben recolectar o comprar. Este ahorro en leña también contribuye a la reducción de la deforestación, un problema crítico en zonas rurales donde la tala para leña impacta negativamente los ecosistemas.

• **Promoción de prácticas culturales sostenibles:** En muchas comunidades rurales de Colombia, la cocción con leña es una tradición arraigada. Las estufas ecoeficientes permiten a las familias seguir utilizando la leña, pero de manera más sostenible. Estas tecnologías respetan las prácticas culturales, al mismo tiempo que promueven una transición hacia el uso responsable de los recursos naturales.

• **Impacto positivo en la economía familiar:** El menor consumo de leña no solo implica una reducción en el esfuerzo de recolección, sino también en los gastos asociados a la compra de este recurso en las zonas donde no es de fácil acceso. Además, al mejorar las condiciones de salud de las personas, se reducen los costos médicos y las ausencias laborales, generando un impacto positivo en la economía familiar.

• **Empoderamiento de las mujeres:** Al mejorar las condiciones de vida y reducir la carga de trabajo doméstico, las estufas ecoeficientes contribuyen al empoderamiento de las mujeres en las comunidades rurales.

4.3 METODOLOGÍA

4.3.1 Qué compensar

Para el proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, se solicitó ante la autoridad ambiental, Corporación Autónoma Regional del Tolima el permiso de aprovechamiento forestal de 5,86 Ha, de cobertura vegetal de Bosque Secundario Intervenido-BSI y de Bosque Secundario Muy Intervenido-BSMI, donde se realizó el aprovechamiento de las siguientes especies: Arrayán, Bayo, Guacharaco, Huesito, Azulejo, Ulanda, Capote, Laurel Tuno, Quimalá, Moló y Ondequera, para un total de 612,45 m³.

ESPECIE	Bsl			Bsml			VOLUMEN TOTAL M3
	Volumen/Ha m³	Area a Intervenir Ha	Subtotal Bsl m³	Volumen/Ha m³	Area a Intervenir Ha	Subtotal Bsml m³	
1. Arrayán	8,13	1,63	13,24	0,00	4,23	0,00	13,24
2. Atadero	25,73	1,63	41,94	0,00	4,23	0,00	41,94
3. Azulejo	7,69	1,63	12,53	18,26	4,23	77,22	89,75
4. Bayo	6,20	1,63	10,10	0,00	4,23	0,00	10,10
5. Copete	17,37	1,63	28,31	27,24	4,23	115,20	143,52
6. Chagualo	1,07	1,63	1,74	0,00	4,23	0,00	1,74
7. Frisol	1,01	1,63	1,64	0,00	4,23	0,00	1,64
8. Garrapato	2,50	1,63	4,07	0,00	4,23	0,00	4,07
9. Guacharaco	1,23	1,63	2,00	0,00	4,23	0,00	2,00
10. Higuerto	6,73	1,63	10,96	0,00	4,23	0,00	10,96
11. Jazmin	0,00	1,63	0,00	1,80	4,23	7,60	7,60
12. Laurel Tuno	3,63	1,63	5,76	26,94	4,23	113,96	119,72
13. Melo	5,27	1,63	8,59	4,88	4,23	20,64	29,23
14. Ondequera	3,30	1,63	5,38	3,82	4,23	14,06	19,43
15. Quimulá	20,52	1,63	33,44	3,54	4,23	14,96	48,40
16. Tachuelo	1,00	1,63	1,62	0,00	4,23	0,00	1,62
17. Ulendo.	10,08	1,63	16,43	12,07	4,23	51,05	67,48
				Volumen Total (m3)			612,45

Imagen 9. Resolución 0354 del 2004-Aprovechamiento Forestal PIRS La Miel.

4.3.2 Cuánto compensar

En el año 2021, como parte del cumplimiento de la obligación ambiental contenida en la Resolución Cortolima No. 0354 del 26 de marzo del 2004, respecto del aprovechamiento forestal otorgado a INTERASEO S.A.S E.S.P, se llevó a cabo la compensación forestal correspondiente a 2 Ha con la especie Limón Swinglea sobre las coordenadas: -75,0685000 4,3622000 y 4°21'51.19" N 75° 6' 5.68" en el Caserío de la hacienda La Miel y en la vía de acceso al relleno sanitario La Miel, equivalentes al 11% del total requerido. Por lo que, se encuentra pendiente la compensación forestal de 15.58 Ha para dar cumplimiento total a la obligación.

Sin embargo, y dada la importancia de aumentar los beneficios para el medio ambiente, se propone como cambio de medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético y la instalación de 143 estufas ecoeficientes y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. La propuesta se enfoca en una compensación más integral y eficiente, abordando no solo la siembra de árboles sino también los factores subyacentes que generan presión sobre los ecosistemas locales. La necesidad de instalación de estufas ecoeficientes y bosques dendroenergéticos responde a:

- **Reducción Efectiva de la Deforestación:** La instalación de estufas ecoeficientes contribuye directamente a la disminución del consumo de leña, lo que reduce la presión sobre los bosques naturales, mitigando la deforestación

de gases contaminantes y contribuye a la mitigación del cambio climático, y es una solución más sostenible a largo plazo, ya que actúa sobre las causas de la demanda de leña, mientras que la siembra de árboles dispersos tiene un impacto ambiental limitado y demora años en generar beneficios ecológicos.

•**Compensación Sostenible con Enfoque Productivo - Bosque dendroenergético:** La siembra de árboles para bosque dendroenergético establece un sistema agroforestal productivo que garantiza el abastecimiento controlado y sostenible de leña, evitando la necesidad de extraer recursos de áreas naturales protegidas o fragmentadas, el aumento de la cobertura forestal en la zona intervenida, lo que contribuye a la restauración del paisaje y la conectividad ecológica y la promoción de prácticas agroforestales, alineadas con la conservación y el uso racional de los recursos naturales.

•**Desarrollo Comunitario y Aumento de Capacidad Técnica:** El componente de capacitación empodera a la comunidad al brindar habilidades para gestionar y mantener las estufas ecoeficientes y los bosques dendroenergéticos de forma autónoma, Conocimientos sobre prácticas agroforestales sostenibles, contribuyendo al desarrollo de una economía local basada en el uso responsable de los recursos naturales, además de reducción de la vulnerabilidad socioeconómica, ya que disminuye la dependencia de fuentes de energía no sostenibles y genera oportunidades de autogestión.

•**Mayor Impacto Ambiental y Social que la Siembra de Árboles Dispersos:** Si bien la siembra de árboles tiene beneficios en el ecosistema, su impacto suele ser limitado en áreas transformadas como pastizales. En cambio, el uso eficiente de recursos energéticos y el establecimiento de sistemas productivos sostenibles como los bosques dendroenergéticos abordan problemas estructurales relacionados con la presión sobre los ecosistemas, generando una intervención de mayor impacto, se asegura que los árboles entregados tengan un propósito productivo y sostenible, incrementando su tasa de supervivencia y uso por parte de la comunidad, generando beneficios inmediatos en la calidad de vida, al reducir la contaminación intradomiciliaria causada por estufas tradicionales, mejorando la salud de las familias.

•**Alineación con Normativas y Enfoque Integral de Compensación:** El cambio de medida compensatoria se alinea con los principios del desarrollo sostenible, integrando conservación ambiental con beneficios sociales y económicos. Esta propuesta responde a la normativa de compensación biológica, al combinar medidas de restauración ecológica y uso sostenible con el involucramiento comunitario, además, es una estrategia más coherente y eficiente que la siembra aislada de árboles, ya que promueve un ciclo de restauración y producción autosostenible.

4.3.3 Dónde compensar

La siembra de bosques endoenergéticos e instalación de estufas ecoeficientes se realizará en la subzona hidrográfica del Río Coello, en el municipio de Ibagué, en los corregimientos: COELLO COCORA, LAURELES, LA FLORIDA, TAPIAS, GAMBOA, SALADO, TOTUMO, CALAMBEO, TOCHE, SAN BERNARDO, BUENOS AIRES y CAY y en las veredas señaladas en la siguiente Tabla 1:

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA
IBAGUE	COELLO COCORA	SAN SIMON PARTE BAJA PUERTO COCORA SANTA BARBARA LA LINDA LA LOMA HONDURAS
	LAURELES	SAN ISIDRO SAN RAFAEL ALTAMIRA
	LA FLORIDA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA CURAL CHARCO RICO ALTO CURAL LA TUGRERA EL TEJAR SECTOR POTOSÍ LA FLORIDA PARTE ALTA LA FLORIDA
	TAPIAS	TAPIAS CATAIMITA
	GAMBOA	GAMBOA
	SALADO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA
	TOTUMO	APARCO CHARCO RICO MANANTIAL CHARCO RICO POTRERO GRANDE
	CALAMBEO	AMBALA
	TOCHE	ALTO DE TOCHE TOCHE
	SAN BERNARDO	LA HELENA RODEITO SAN BERNARDO SAN CAYETANO BAJA
	BUENOS AIRES	BUENOS AIRES

MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA
	CAY	CAY PARTE ALTA

Tabla 1. Municipios y veredas priorizados para la instalación de estufas ecoeficientes.

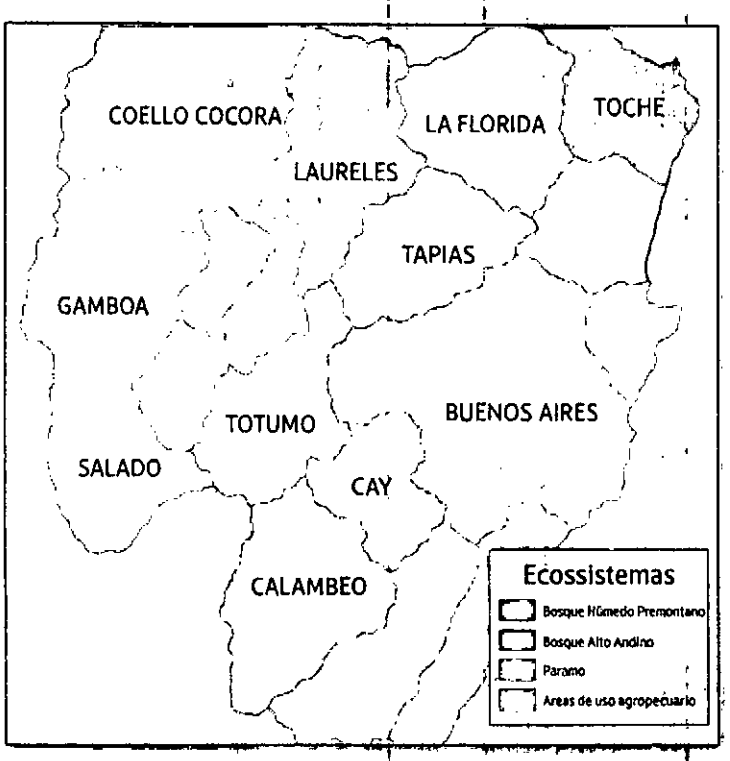


Imagen 9. Ecosistemas en el área de influencia del proyecto.

Como se observa en la Imagen 9, las veredas seleccionadas se localizan principalmente en zonas de ecosistemas de bosque húmedo premontaño, bosque alto Andino y Páramo, con relictos boscosos que albergan fauna y flora endémicas de la región, una alta biodiversidad y presencia de nacimientos de agua y vegetación en recuperación.

4.3.4 Cómo compensar

Los lineamientos para la instalación de estufas ecoeficientes se describen de acuerdo con los diseños establecidos por el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Medio Ambiente en el documento: "Proyecto Tipo Instalación de Estufas Ecoeficientes".

4.3.4.1 Estufa in situ

Estufa construida con ladrillo convencional, ladrillo refractario, mortero y componentes metálicos, que conforma un módulo de 105 cm de largo, 83 cm de alto y 73 cm de profundidad. La estructura principal de la estufa está compuesta m

ladrillo y mortero, complementada con algunas piezas metálicas. El modelo de estufa tipo Huellas cuenta con una cámara de combustión con forma rectangular, cuyas dimensiones internas son 31 cm de largo, 19 cm de ancho y 16 cm de alto. Esta cámara se fabrica con ladrillo refractario, lo cual reduce las pérdidas de calor por conducción. La estufa incluye un horno metálico y, de manera opcional, se le puede añadir un caldero. Dispone de cuatro hornillas distribuidas en dos planchas metálicas. Además, cuenta con una chimenea metálica interna situada en la parte posterior del módulo, que se extiende hacia el exterior de la cocina a través de un orificio en el techo y termina con una caperuza metálica, también conocida como gorro chino.

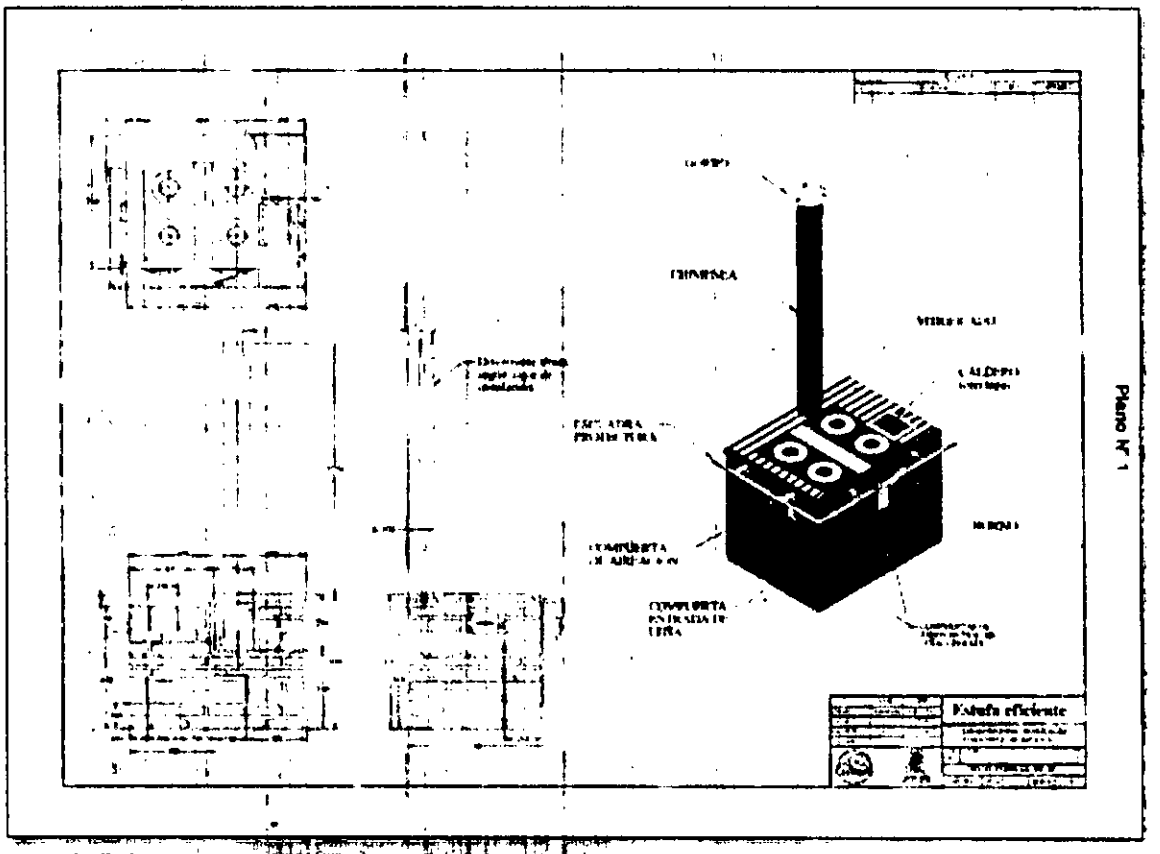


Imagen 10. Plano de estufa ecoeficiente.

Fuente: Departamento Nacional de Planeación, 2021.

4.3.4.1.1 Adecuaciones preexistentes:

• El piso donde se instalará la Estufa Ecoeficiente debe estar nivelado (nivel 0°) y ser de un material rígido, como concreto o baldosa. Si el piso no cumple con estas condiciones, se deberán realizar las adecuaciones necesarias.

• Para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, las dimensiones mínimas del área deben contar con una base sólida de concreto o un piso nivelado (nivel 0°) que tenga al menos 0,73 metros de ancho y 1,05 metros de largo.

• La ubicación de la Estufa Ecoeficiente debe contar con un murp de respaldo en la parte posterior construida en mampostería y, si se proyecta hacia el exterior de la vivienda, debe tener una cubierta protectora.

4.3.4.1.2 Especificaciones constructivas de la estufa ecoeficiente:

• La Estufa Ecoeficiente de leña debe construirse dentro de la vivienda, ubicada en una esquina y en el lugar indicado por el propietario, cumpliendo con las adecuaciones previamente mencionadas. La estufa se adosará al muro de mampostería y se instalará en el sitio que ofrezca las mejores condiciones para su funcionamiento.

• En el área de soporte de la Estufa Ecoeficiente, se realizará un trazado con las dimensiones y nivelaciones correspondientes, con una longitud de 1,05 metros y un ancho de 0,73 metros.

• Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente estarán construidos con ladrillo farol rayado cocido de 10x20x30 cm a la vista, modulados con las dimensiones de 1,05 metros de longitud, 0,73 metros de ancho y 0,83 metros de altura, y un espesor de mortero de unión de 1,5 cm.

• Los muros interiores o el cuerpo de la Estufa Ecoeficiente se construirán de la siguiente manera: Los muros por donde circula el fuego serán de ladrillo refractario de 5,5x12x20 cm, resistente a temperaturas de hasta 1430°C, de color terracota y liso en sus cuatro caras; con una modulación de 0,40 metros de longitud y 0,83 metros de altura por tres muros, con un espesor de mortero de 1,5 cm. Los muros de soporte del horno y del caldero estarán hechos de ladrillo macizo cocido de 10x20x30 cm, modulados con una longitud de 0,35 metros y una altura de 0,40 metros por tres muros; con un espesor de mortero de 1,5 cm. Además, se utilizará ladrillo de tres huecos para permitir el paso del calor entre cámaras y la entrada de aire por la parte posterior.

4.3.4.1.3 Proceso constructivo de estufa In Situ o Fija:

• **Paso 1:** Levantar las dos primeras hiladas de ladrillo común, comenzando por las esquinas, y asegurarse de que estén niveladas y alineadas. Completar el piso con material de relleno y extender una capa de mortero.

• **Paso 2:** Colocar la tercera hilada dejando espacios para los registros del tiraje y el depósito de cenizas, a 10 cm del borde izquierdo y 38 cm del borde derecho, respectivamente. Repetir el procedimiento para la cuarta hilada, fijando los registros con mortero y construyendo el depósito de cenizas.

• **Paso 3:** Levantar la quinta y sexta hilada, alcanzando una altura de 42 cm desde el suelo. Marcar el espacio para el horno a 33 cm del borde derecho.

• **Paso 4:** Colocar la séptima hilada dejando espacio para el horno y la compuerta de la cámara de combustión, así como la entrada lateral de aire.

• **Paso 5:** Instalar el soporte para la chimenea con ladrillos en forma de "V" invertida, añadiendo un ladrillo acostado para estabilizar el horno y otro ladrillo común para sellar el tiro de la chimenea.

• **Paso 6:** Colocar la octava hilada y la ventanilla de entrada lateral de aire, construyendo la cámara de combustión y situando la puerta a 10 cm del borde izquierdo.

• **Paso 7:** Completar las dos últimas hiladas de ladrillo para alcanzar una altura total de 75.cm. Instalar el horno en el espacio destinado.

• **Paso 8:** Instalar las dos planchas y el separador, dejando un espacio de 4,5 cm entre el horno y las planchas para permitir la circulación de calor y humo. Colocar la escuadra protectora para finalizar.

4.3.4.1.4 Bosque dendroenergético

Un Bosque dendroenergético es un sistema agroforestal diseñado para la producción sostenible de leña, integrando árboles y arbustos de rápido crecimiento que permiten satisfacer las necesidades energéticas de las comunidades sin afectar los bosques naturales. Además de proporcionar combustible, estos árboles contribuyen a la conservación del suelo, la mejora de la fertilidad y la captura de carbono, favoreciendo el manejo sustentable de los recursos naturales. Al implementar estos sistemas, se reduce significativamente la presión sobre los ecosistemas naturales, minimizando su deterioro. Además, disminuye el tiempo y el esfuerzo que las comunidades invierten en la recolección de leña, lo que mejora su calidad de vida y contribuye a un manejo más eficiente de los recursos naturales (Castaño, 2014). Se estima que, con la siembra de 100 árboles en un área de 150 m, se puede obtener hasta el 50% de leña para una familia promedio en Colombia, por lo tanto, la implementación de bosques dendroenergéticos como medida complementaria [illegible] instalación de estufas ecoeficientes es una estrat[illegible]

preservación de la biodiversidad en las comunidades locales y ofrecen una alternativa sostenible para el uso de recursos forestales, como la leña y la madera *(CORTOLIMA, 2024)*.

4.3.4.1.5 Especificaciones técnicas para el establecimiento de bosque dendroenergéticos

A continuación, se describen las especificaciones técnicas generales para la siembra de bosques dendroenergéticos como medida complementaria la la instalación de estufas ecoeficientes:

A. Planeación

Para planificar un bosque dendroenergético exitoso, es fundamental analizar las condiciones del terreno y la vegetación previa, identificar las necesidades de los usuarios y seleccionar especies adecuadas. Los árboles deben plantarse en áreas ya desmontadas, como pastizales o tierras agrícolas en descanso, evitando la tala de bosques maduros. Además, es crucial elegir un sitio cercano y de fácil acceso para facilitar el transporte de insumos y la recolección de leña, optimizando así tiempo y esfuerzo en el manejo del bosque dendroenergético.

B. Diseño y selección de especies

El diseño de un bosque dendroenergético debe ajustarse a la forma del terreno, área disponible por cada propietario para su establecimiento y las características de las especies seleccionadas. Es crucial identificar áreas propensas a inundaciones, zonas secas y aquellas con mayor o menor exposición solar, para alinear estas condiciones con las necesidades de las plantas. La ubicación de cada especie dependerá de cómo se desarrolla en su entorno natural, considerando si crece en terrenos inundables, zonas montañosas u otras condiciones específicas, garantizando así su adaptación y buen crecimiento. La selección del sistema a implementar se realizará conforme a lo dispuesto en el Plan Nacional de Restauración y en la búsqueda de recuperar las coberturas perturbadas por el uso de madera del bosque y lograr apostar a la rehabilitación de los ecosistemas, como se indica a continuación:

- **Enriquecimiento y suplementación del bosque (Monocultivo):** Siembra de especies nativas en alta densidad y corta distancia (2 * 3 m). es viable si el propietario cuenta con una parcela aislada, para este sistema se debe disponer de un área de 100 m² a 150 m².

- **Conectividad a través de cercas vivas:** Siembra de árboles en división de potr
predios cuando no hay áreas abiertas disponibles. Se

aislar los árboles (cerco eléctrico o alambre de púas). En sistemas altamente transformados el papel de las cercas vivas es clave, pues para muchas especies de aves y murciélagos son los únicos puntos de descanso en travesías largas. Se propone el establecimiento de cercas vivas en aquellos sectores en los que no existen y el fortalecimiento en sectores en los que se han perdido.

• **Sistemas silvopastoriles:** Se implementan en pasturas productivas cuando no es posible el monocultivo, se deben proteger los árboles con cerca mientras alcanzan una altura mínima en la cual el ganado no los consuma.

• **Sistemas agroforestales:** Se integran con cultivos diversos. A medida que los árboles se aprovechan, se debe replantar para conservar la estructura y composición del huerto leñero, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.

Para la selección de especies, se recomiendan aquellas que tengan altas tasas de crecimiento, alto poder calorífico, alta densidad, con buena capacidad de rebrote, resistentes a plaga y enfermedades y que se encuentren adaptadas a la zona de vida en la que se proyecte la implementación del bosque dendroenergético.

C. Siembra de árboles

Realizar la limpieza del área destinada para la siembra de árboles, esta consiste en la eliminación de arvenses o plantas indeseadas, posteriormente realizar el trazado según el diseño seleccionado, para sistema de monocultivo se recomienda una distancia de siembra de 1.5 m * 1.5 m en cuadrado o en tresbolillo en áreas pendientes. Una vez finalizado el trazado, realizar los hoyos con unas dimensiones de 40 cm * 40 cm, retirar la bolsa de los árboles y sembrar los individuos a ras de piso.

4.3.4.1.51 Capacitaciones a la comunidad

Un programa de capacitaciones es fundamental para mejorar el impacto del proyecto, en estas se explican los beneficios de la instalación de estufas eficientes y bosques dendroenergéticos de manera conjuntan, aumentando los beneficios ambientales y sociales en el hogar al implementar las dos alternativas. Las capacitaciones deben contener como temas clave el uso adecuado y mantenimiento de las estufas ecoeficientes, la importancia del establecimiento de los árboles, guía de siembra de árboles y mantenimiento y el impacto que tendrá en la salud al establecer el bosque dendroenergético, ya que se ha encontrado que, en la ejecución de proyectos similares, pocas familias lo establecen o este se encontró en condiciones deficientes en evaluaciones posteriores a la finalización del proyecto debido principalmente a que los usuarios desconocían la especies a establecer

los cortes de los individuos arbóreos y la dinámica de operación de estos con la estufa, ni los impactos negativos en el ambiente y a la salud. Como medida preventiva, se debe realizar la firma de un acta de compromiso y entregar un documento en donde se explique el contenido de la capacitación *(Mejía, 2013)*.

4.4 INDICADORES DE GESTIÓN DE IMPACTOS

Meta	Código Indicador	Cálculo del indicador	Valor	Descripción
Instalación de 143 estufas ecoeficientes	I1	(Número de estufas instaladas/Número de estufas a instalar) x 100	Eficiente si X=100% Satisfactorio si 80≤X	Instalación de 143 estufas ecoeficientes en zona rural del departamento de Tolima
Entrega de 14.300 árboles – Verificación de la siembra de bosque	I2	Número de árboles entregados / Número de árboles a entregar x 100	Eficiente si X=100% Satisfactorio si 80≤X	Entrega de 100 árboles para la siembra de bosque dendroenergético por familia beneficiaria de la instalación de estufas, para un total de 14300 árboles
Capacitaciones	I3	No. de capacitaciones realizadas/ No. capacitaciones a realizar x 100	Eficiente si X=100% Satisfactorio si 80≤X	Capacitaciones sobre los diferentes beneficios que tiene la instalación de estufas ecoeficientes, importancia del bosque dendroenergético y mantenimiento de los mismos.
Documento de capacitación	I4	(Número de documentos entregado/Número de documentos a entregar) x 100	Eficiente si: Alfa final > Alfa inicial Satisfactorio si Alfa final = Alfa inicial Deficiente si Alfa final < Alfa inicial,	Es importante la entrega de un documento (Acta) a cada familia beneficiaria en donde se explique el correcto uso de las estufas, su mantenimiento, como se siembran los árboles y la importancia de que siembren los árboles como complemento de las estufas. Y compromiso de cuidado y no venta.
				Presentación

Meta	Código Indicador	Cálculo del indicador	Valor	Descripción
Informes de los proyectos	I5	No. informes presentados / No. de informes programados x 100		un informe una vez finalizadas las labores de instalación de estufas y entrega de árboles.

Tabla 2. Indicadores de Gestión de Impactos.

4.5 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y COSTOS

Acciones a desarrollar	Ítems	AÑO 1 MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Reconocimiento inicial y aprestamiento	Identificación y georreferenciación de beneficiarios						
	Socializaciones del proyecto						
	Acuerdos de mantenimiento y siembra de huerto						
Instalación de estufas ecoeficientes	Transporte mayor de materiales e insumos						
	Transporte menor de materiales a veredas						
	Instalación de estufas ecoeficientes						
	Entrega de árboles para huertos leñeros						
Campaña de capacitación	Capacitaciones y entrega de manual						

Tabla 3. Cronograma de ejecución.

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
Huertos leñeros	Por cada beneficiario debe suministrarse y sembrar 100 árboles de especies nativas para zonas veredales	Und	14.300	$5.000,00	$71.500.000,00
Construcción de estufas ecoeficientes	Suministro, instalación, operación y capacitación del funcionamiento de la estufa ecoeficiente para los 143 beneficiarios ubicados zonas veredales del municipio de Ibagué	Und	143	$2'998.516,03	$428'787.792,29
				SUBTOTAL	

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
				Administración (16%)	$80.046.046,77
				Imprevisto (1%)	$5.002.877,92
				Utilidad (4%)	$20.011.511,69
				IVA sobre Utilidad (19%)	$3.802.187,22
				Valor total	**$609'150.415,89**

Tabla 4. Costos para la ejecución.

4.6 ANÁLISIS DE RIESGOS

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Escenario en el que puede presentarse	Medida contingente
Riesgo operacional	Poca disponibilidad de mano de obra capacitada	Mano de obra no disponible con conocimientos técnicos para la correcta instalación de estufas ecoeficientes	El equipo de trabajo deberá estar conformado por mínimo una persona con experiencia y conocimiento en la instalación de las estufas.
Riesgo operacional	Retrasos en la ejecución de actividades	Pueden suceder retrasos por las distancias entre veredas y sitios de instalación.	Estipular rendimientos de la actividad, teniendo en cuenta estos factores para ejecutar las labores en el tiempo pactado
Riesgo operacional	Entrega de árboles y que no sean sembrados	Se puede presentar que algunos beneficiaros no siembren el material vegetal entregado	Capacitación sobre la importancia de sembrar el bosque dendroenergético.

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Escenario en el que puede presentarse	Medida contingente
Riesgo de costos	Sobrepasar los costos de desarrollo previstos	Es probable que al momento de ejecutar el proyecto de compensación se presenten imprevistos que superen los costos estimados en la etapa inicial del proyecto	Como medida preventiva de este riesgo, se propone presupuestar un 5% de los costos del proyecto de compensación para los posibles imprevistos que se presenten.

Tabla 5. Análisis de riesgo.

5 BIBLIOGRAFÍA

Díaz Garrido, E., Patiño Mora, E., Murillo Valencia, A. V., Martínez Chica, Y., 2019. Síntomas respiratorios por inhalación de humo de leña y material particulado: revisión sistemática. Documentos de Trabajo Areandina (1). Fundación Universitaria del Área Andina. https://doi.org/10.33132/26654644.1502.

Mejía Naranjo Juan Carlos, 2013. Eficacia de los huertos leñeros aplicados para las estufas eficientes en el municipio de Cocorná oriente antioqueño. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Agroforestal. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Ministerio de salud, 2014. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en población adulta. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia Guía para profesionales de la salud 2014 - Guía No. 28

Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, 2015. Lineamientos para un programa nacional de estufas eficientes para cocción con leña.

Ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible – Departamento Nacional de Planeación, 2021. Instalación de estufas ecoeficientes para vivienda rural.

Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, 2013. Fichas de especies invasoras. Ulexeuropaeusl. Consulta en la web

[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/conser... ion-deespecies/ulexeuropaeusl- tcm30-439738.pdf]

Corporación Autónoma Regional del Tolima	**MENSAJE INTERNO** **COPIA CONTROLADA**	Código:	F_011
		Versión:	00
		Pag.:	1 de 1

150
150.19
1870

CIUDAD Y FECHA : Ibagué, 10 de Julio de 2025

PARA : **JUAN CARLOS GUZMAN CORTES**
Subdirector Jurídico

DE : **PAULA TATIANA ROZZI SANDOVAL**
Coordinadora seguimiento Subdirección de Administración de Recursos Naturales de CORTOLIMA.

ASUNTO : Concepto técnico viabilidad cambio de medida compensatoria.

Cordial saludo,

Se remite concepto técnico de seguimiento ambiental,para viabilidad de propuesta de compensación; presentada bajo radicado electrónico **No. 9904 de 11/06/2025,** según lo establecido en la Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas"*, del expediente **L13439 con NI 15994** de INTERASEO S.A.S E.S.P, se remite para los trámites pertinentes.

Cordialmente,

PAULA TATIANA ROZZI SANDOVAL
Coordinadora Seguimiento Ambiental
Subdirección de Administración de Recursos Naturales- CORTOLIMA

Reviso: PAULA TATIANA ROZZI SANDOVAL- coordinadora de seguimiento ambiental
Proyecto: JOHANNA VALENTINA BONILLA – Contratista SARN
Anexos: Informe técnico.

11-07-25.

151 72

I. IDENTIFICACIÓN

No. De informe Intranet	**3844**
Expediente	**L13439**
No. Interno	**15994**
Tipo de Proyecto	Licencia Ambiental y Permiso de vertimientos relleno sanitario
Radicación	N/A
Solicitante	INTERASEO S.A.S E.S.P
Representante Legal	Juan Manuel Gómez Mejía
Identificación	819.000.939 – 1
Domicilio	Calle 69 No. 9-76 Zona Industrial El Papayo Sur de Ibagué
Teléfonos	(58) 2770301
Municipio	Ibagué
Vereda	Corregimiento de Buenos Aires
Predio	Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel
Ubicación	Latitud 4.363746° Longitud -75.073312°
Cédula Catastral	N/A
Objetivo	Concepto técnico de seguimiento ambiental para viabilidad de propuesta de compensación presentada bajo radicado electrónico **No. 9904 de 11/06/2025.**
Fecha de Revisión	10/07/2025

Tipo	Trámite por Decidir		Seguimiento y Control		Evaluación de Documentación	
	Permisivo		Permisivo		Permisivo	
	Sancionatorio		Sancionatorio		Sancionatorio	
	Otro		x			

II. ANTECEDENTES

1. Mediante Radicado No. 16510 del 18 de noviembre de 2003, se realiza la inscripción y solicitud Licencia ambiental para la construcción y puesta de funcionamiento del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".

2. En Auto No. 1554 del 03 de diciembre de 2003, se avoca conocimiento de la solicitud de licencia ambiental y se realiza liquidación y el cobro por concepto del servicio de evaluación.

3. En Radicado No. 1040 del 30 de enero de 2004, se remiten a la empresa INTERASEO, los términos de referencia "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel Ibagué-Disposición final".

4. Bajo el Radicado No. 1481 del 17 de febrero de 2004 con asunto "Caracterización ambiental del estudio de impacto ambiental para el vertedero de inertes del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel".

5. En fecha 26 de marzo de 2004 Mediante Resolución N° 0354, CORTOLIMA otorgó a INTERASEO S.A. E.S.P. licencia ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá.

6. En el Radicado No. 7957 del 02 de agosto de 2004, se presenta informe de interventoría No. 1. (Tomo 5, Folios del 749 al 746).

7. En Radicado No. 9139 del 03 de septiembre de 2004, se presenta diseño de geomembrana Fase B.

8. En el Radicado No. 9677 del 17 de septiembre de 2004, se remite informes y análisis de aguas superficiales, tomando 2 muestras sobre las Quebradas Los Adobes y Guacari. Así mismo se remite informe de evaluación de calidad del aire por material particulado (Tomo 5, Folios 771 al 802)

9. En el Radicado No. 10461 del 05 de octubre de 2004, se presenta informe de Geotécnica No. 1 (Tomo 5, Folios del 814 al 829).

10. En la Resolución No. 1141 del 19 de octubre de 2004, se acepta el diseño Zona B de disposición del Relleno Sanitario, para manejo y control de las aguas lluvias, sistemas de recolección de lixiviados, vias de acceso, diseño y cambio de la Geomembrana de Impermeabilización y la conformación de su vaso, como instrumento de control y seguimiento ambiental y se dictan otras medidas.

11. En el Radicado No. 11115 del 21 de octubre de 2004, se remite informe parcial y soportes de la ejecución del Plan de Gestión social.

12. En el Radicado No. 12473 del 29 de noviembre de 2004, se presenta informe de geotécnica No. 2 (Tomo 6, Folios 1023 al 1029).

13. Radicado 495 de 14 de enero de 2005, informe de visita técnica al relleno sanitario la miel.

14. Radicado 13233 de 16 de diciembre de 2004, informe final plan de gestión social parque 4. industrial de residuos sólidos la miel, el cual contiene (tomo 7 folios 1041 – 1103):

15. Entrega informe final construcción pozos de monitoreo calidad de aguas subterráneas del relleno sanitario la miel

16. Informe de estabilidad geotécnica

17. Análisis fisicoquímicos pozos de monitoreo.

18. Radicado 636 de 25 de enero de 2005, remisión informe interventoría No. 2 de monitoreo y análisis planta agroindustrial de residuos sólidos la miel Ibagué – disposición final. Así mismo se adjunta el monitoreo de calidad de las aguas de la Quebrada Guacarí y el Canal-Quebrada Los Adobes. (tomo 7 folios 1103 – 1120).

15 173

19. Radicado 577 de 21 de enero de 2005, tomo 7 folios 1122 – 1125, PLAN DE CONTINGENCIA GENERACION DE LIXIVIADOS PLANTA AGROINDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL – IBAGUE – DISPOSICION FINAL.

20. En el AUTO 0087 de 09 de febrero de 2005, se realizan requerimientos.

21. En el Auto No. 132 del 04 de marzo de 2005, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.

22. En el Radicado 0010 de 14 de marzo de 2005, tomo 7 folios 1148 al 1200 recurso de reposición auto 0087 de 09 de febrero de 2005, con anexos:

23. Especificaciones técnicas del fabricante geomembrana

24. Oficio 577 de 21 de enero de 2005

25. Registro fotográfico cerca viva, cerca perimetral, reglamento higiene y seguridad industrial

26. Valla informativa

27. Reglamento del relleno sanitario

28. Oficio solicitud del permiso de vertimiento de lixiviados

29. Oficio de los diseños de la planta de tratamiento de lixiviados (folios 1182 al 1200)

30. Radicado 712 de 24 de enero de 2004, tomo 7 folios 1201 – 1220, solicitud permiso de vertimientos.

31. Reglamento para el ingreso a descargar residuos sólidos en parque industrial de residuos sólidos la miel (folios 1211 – 1220).

32. En el Radicado No. 4967 del 16 de marzo de 2005, se remite informe de monitoreo de calidad del aire (Tomo 8, Folios 1221 al 1234).

33. Concepto técnico informe de visita al relleno sanitario la Miel del 03 de marzo de 2005.

34. Concepto visita de seguimiento de los dias 30 y 31 de marzo y 2 y 4 de abril de 2005.

35. En el Radicado No. 8910 del 3 de junio de 2005, se remite informe de interventoría ambiental. Así mismo se remite el Informe del monitoreo de aguas superficiales (Quebradas Los Adobes y Guacari, PTL y pozos de monitoreo de aguas subterráneas (Tomo 8, Folios 1310 al 1387).

36. En los Folios del 1391 al 1393 del Tomo 8, son presentados resultados del análisis físico químico efectuado a la muestra de aguas residual, el dia 09 de febrero de 2005.

37. Concepto técnico de interpretación y análisis de informe de monitoreo de aguas realizado por CORTOLIMA, el dia 27 de mayo del 2005.

38. En el Radicado 0028 del 30 de junio de 2005, se presenta informe de Geotecnia e informe de estabilidad del relleno sanitario La Miel e informe de amojonamiento (Tomo 8, Folios del 1399 al 1425).

39. En el Radicado No. 10663 del 27 de julio de 2005, se presenta informe de estabilidad geotécnica del relleno sanitario la miel. (Tomo 9, Folios 1431 al 1441)

40. En el Radicado No.12279 del 01 de septiembre de 2005, se presenta informe de geotécnica (Tomo 9, Folios del 1454 al 1480).

41. En el Radicado No. 13737 del 05 de octubre de 2005, se presenta informe de Geotecnia. (Tomo 9, Folios 1489 al 1502).

42. En el Auto No. 70 del 26 de enero de 2006, se ordena un requerimiento y se ordenan otras medidas.

43. En el Radicado No. 1506 del 13 de febrero de 2006, se presenta informe de monitoreo y análisis fisicoquímico e hidrobiológicos de aguas (Monitoreo de aguas superficiales (Quebrada Los Adobes y Quebrada Guacari), Aguas subterráneas (Pozo de monitoreo 1 al 4 y Avícola Catalina) y monitoreo del afluente (entrada y efluente (salida) de la PTL. (Tomo 9, Folios 1510 al 1540).

44. En el Radicado No. 3508 del 28 de marzo de 2006, se remite informe de Geotecnia (Tomo 9, Folios del 1584 al 1604).

45. En el Radicado No. 5075 del 10 de mayo de 2006, se presenta informe de estabilidad geotécnica del Relleno Sanitario La Miel (Tomo 10, Folios 1666 al 1680).

46. En el Auto No. 520 del 24 de mayo de 2006, se hace un requerimiento.

47. En el Radicado No. 5613 del 24 de mayo de 2006, se entrega el informe de monitoreo y análisis físico-químico e hidrobiológico de aguas. Aguas superficiales (Quebrada Los Adobes, PTL). Tomo 10, Folios del 1714 al 1730.

48. En el Radicado No. 7861 del 24 de julio de 2006, se presenta Informe sobre caracterización de Biogás). Tomo 10, Folios 1792 al 1815).

49. En el Auto No. 837 del 24 de agosto de 2006, se hace un requerimiento y se adoptan otras medidas.

50. En Resolución No. 1009 del 08 de septiembre de 2006, se aclara el artículo tercero de la Resolución 354 de 2004 y se adoptan otras medidas.

51. En el Radicado No. 9882 del 12 de septiembre de 2006, se entrega informe de estabilidad geotécnica (Folios 1913 al 1928, Tomo 11).

52. En el Auto No. 1143 del 24 de octubre de 2006, se ordena un requerimiento.

53. En el Auto No. 056 del 24 de enero de 2007, se hace un requerimiento.

151 74

54. En el Auto No. 475 del 25 de abril de 2007, se realiza un requerimiento de información y se ordenan otras medidas.

55. En el Auto No. 586 del 14 de mayo de 2007, se aclara un auto y se adoptan otras medidas.

56. En el Auto No. 673 del 06 de junio de 2007, se resuelve un recurso de reposición.

57. En el Radicado No. 6261 del 21 de junio de 2007, se remiten monitoreos y análisis de aguas superficiales de la PTL, Quebrada Guacari y los Adobes (Tomo 11, Folios 1968 al 1990)

58. En la Resolución No. 707 del 27 de junio de 2007, se resuelve una solicitud de revocatoria directa y se establecen otras disposiciones.

59. En el Radicado No. 6952 del 11 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel. (Tomo 11, Folios 1996 al 2024).

60. En el Radicado No. 7549 del 30 de julio de 2007, se remite informe de monitoreo de aguas del Relleno Sanitario la Miel. Aguas superficiales (PTL y Quebrada Los Adobes) y aguas subterráneas. Tomo 12, Folios del 2064 al 2089).

61. Radicado 7613 de 31 de julio de 2007, plan de manejo forestal cumplimiento resolución 354 de 24 de 2004, contiene informe plan de manejo forestal, tomo 13 folios 2091 – 2104.

62. Radicado 7760 de 03 de agosto de 2007, con informe de reforestación parque industrial de residuos sólidos la miel. Tomo 13 folios 2106 – 2119.

63. Resolución No. 895 de 09 de agosto de 2007, por la cual se resuelve un recurso de reposición.

64. Radicado 10538 de 12 de octubre de 2007, plan de compensación forestal, tomo 13, folios 2137 – 2156.

65. Radicado 8141 de 15 de agosto de 2007, por medio del cual se allegan DISEÑOS DE CONSTRUCCION ZONA C PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL. Contiene planos de diseño zona C. folios 2163 – 2181 tomos 13 y 14.

66. Radicado 11005 de 26 de octubre de 2007, anexo programa de actividades realizadas – plan de gestión social y registro fotográfico. Tomo 15 folios 2182-2186.

67. Radicado No. 11877 de 20 de noviembre de 2007, informe de caracterización hidrobiológica quebrada los adobes, tomo 15 folios 2191 – 2230.

68. Auto No. 1152 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.

69. En el Auto No. 1153 de 22 de noviembre de 2007, por medio del cual se hace un requerimiento.

70. Radicado 13135 de 21 de diciembre de 2007, por medio del cual se allegan cartas compromisorias como respaldo a informe compensación forestal presentado con radicado 12993 de 18 de diciembre de 2007. Tomo 15 folios 2247 – 2257.

71. Resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007, por medio del cual se acoge un plan de compensación forestal y se hace un requerimiento.

72. Radicado No. 8 de 2 de enero de 2018, por medio del cual se da respuesta a requerimiento auto 1152, anexa planos.

73. Radicado No. 12993 de 18 de diciembre de 2007, contiene avance plan de compensación forestal parque industrial de residuos sólidos la miel. Anexa informe de interventoría de obra. Tomo 15 folios 2277-2286.

74. Auto 040 de 19 de enero de 2008, Por medio del cual se admite un recurso de reposición.

75. Radicado 2291 de 05 de marzo de 2008, Informe de monitoreo y análisis físico químico, bacteriológico y de metales pesados aguas superficiales y subterráneas PIRS LA MIEL – 2007. Tomo 15 folios 2291-2311.

76. Radicado 2351 de 05 de marzo de 2008, informe de monitoreo y análisis fisicoquímico, aguas superficiales y subterráneas diciembre de 2007 – PIRS LA MIEL. Tomo 15 folios 2312-2343.

77. Radicado 2898 de 18 de marzo de 2008, informe condiciones geológico – geotécnicas, tomo 15 folios 2347-2361.

78. Radicado 28 de marzo de 2008, tomo 16 folios 2362-2373, cumplimiento resolución 1697 de 26 de diciembre de 2007. Contiene:

79. Informe de interventoría de obra.

80. Radicado 4515 de 21 de abril de 2008, tomo 16 folios 2374-2405, se remite monitoreo y análisis fisicoquímico relleno sanitario la miel en Ibagué.

81. Radicado 5512 de 12 de mayo de 2008, el cual contiene monitoreo y análisis fisicoquímico aguas subterráneas relleno sanitario la miel, tomo 16 folios 2410-2430.

82. Radicado 8589 de 16 de julio de 2008, tomo 16 folios 2432-2470, monitoreo y análisis fisicoquímico aguas superficiales relleno sanitario la miel.

83. Radicado 145 de 08 de enero de 2009, mediante el cual se hace envío de informe anual de interventoría ambiental. Tomo 16 folios 2471-2500.

84. Concepto técnico 03 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2503-2514.

85. Auto 204 de 31 de marzo de 2009, por medio del cual se hacen requerimientos.

86. Radicado 7800 de 19 de junio de 2009, con respuesta al auto 204 de 31 de marzo de 2009, tomo 16 folios 2525-2535, anexa plano topográfico, planos de diseño.

87. Radicado electrónico 10579 de 20 de agosto de 2009, folios 2536, invitación para realizar monitoreos.

88. Radicado 12915 de 07 de octubre de 2009, ingreso de materiales provenientes de obras civiles al parque industrial de residuos sólidos la miel.

89. Auto 1540 de 29 de octubre de 2009, tomo 17 folios 2557 – 2558, por medio del cual se hacen un requerimiento y se ordenan otras medidas.

90. Radicado 14878 de 24 de noviembre de 2009, el cual contiene respuesta al auto 1540 de 29 de octubre de 2009, corporación autónoma regional del Tolima. Contiene:

91. Memorias técnicas diseño y método de construcción de muro en tierra armada en la piscina de lixiviado No. 3 relleno sanitario la miel, Ibagué, Tolima.

92. Radicado 15222 de 01 de diciembre de 2009, remisión de informe de condiciones geológico-geotécnicas relleno sanitario la miel, mes de noviembre de 2009.

93. Con Radicado No. 4136 del 18 de marzo de 2010, folios 2613 al 2628. Informe de avance actividades plan de compensación forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre B del 2009.

94. Seguimiento medida compensatoria, 05 de mayo de 2010, folios 2640-2644, tomo 17.

95. Seguimiento celdas relleno sanitario la miel de 10 de mayo de 2010, folios 2648-2654, tomo 17.

96. Auto 2542 de 8 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

97. Radicado 8229 de 09 de junio de 2010, a través del cual se remiten los informes de calidad del aire por material particulado.

98. Auto 2993 de 30 de junio de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento y se ordenan otras medidas.

99. Informe de 09 de agosto de 2010, evaluación radicado 8229 de 09 de junio de 2010.

100. Radicado 12153 de 27 de agosto de 2010, remisión de informe de monitoreo de calidad del biogás, parque industrial de residuos sólidos la miel. Folios 2698 – 2738, tomo 17 y tomo 18.

101. Radicado 12317 de 01 de septiembre de 2010, con asunto respuesta al auto 2993, expediente 13439 de 30 de julio de 2010. Anexo: copia monitoreo de análisis físico químico y bacteriológico de aguas superficiales quebrada Guacarí del mes de enero y mayo, copia de carta de invitación a monitoreo del 14 de septiembre de 2010.

102. Auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, por medio del cual se hace un requerimiento.

103. Radicado 14070 de 04 de octubre de 2010, folios 2786 – 2795 tomo 18, remisión informe de interventoría, operaciones y seguimiento recursos naturales del parque industrial de residuos sólidos "la miel".

104. Informe seguimiento de 30 de septiembre de 2010, folios 2801 – 2806.

105. Auto 5534 de 12 de octubre de 2010, por medio del cual se hacen algunos requerimientos.

106. Radicado 15177 de 25 de octubre de 2010, folios 2812-2828, remisión de informe de condiciones geológico geotécnicas del parque industrial de residuos sólidos "la miel".

107. Radicado 15280 de 26 de octubre de 2010, informe de avance actividades plan de manejo forestal en el parque industrial de residuos sólidos la miel. En el periodo comprendido en el semestre a del 2010. Folios 2829 – 2845 tomo 18.

108. Radicado 15534 de 29 de octubre de 2010, tomo 18 folios 2847-2869, respuesta al auto 4941 de 21 de septiembre de 2010, informando cumplimiento de plan de manejo ambiental.

109. Radicado 15535 de 29 de octubre de 2010, folios 2871-2904 tomo 18, monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales y lixiviados relleno sanitario la miel Ibagué.

110. Informe de visita de seguimiento relleno sanitario la miel de 9 de noviembre de 2010, folios 2906 – 2912, tomo 18.

111. Radicado 15728 de 03 de noviembre de 2010, contiene Remisión informe condiciones geológico – geotécnicas relleno sanitario "la miel". Tomo 18 folios 2913 – 2930.

112. Por medio de auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 CORTOLIMA hizo un requerimiento (Fol. 2938).

113. En el Radicado No.16968 del 24 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 5534 del 12 de octubre de 2010 (Fol. 2933).

114. Con radicado No. 17193 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de noviembre de 2010 (Fol. 2936).

115. Con radicado No. 17194 del 26 de noviembre de 2010 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento denominado INTERVENTORÍA OPERACIONES Y SEGUIMIENTO RECURSOS NATURALES PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL (Fol. 2987 y 2988).

116. Con Radicado No.49 del 03 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió respuesta al auto No. 6337 del 22 de noviembre de 2010 (Fol. 2992).

151.76

117. Con radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de diciembre de 2010 (Fol. 3079).

118. El día 17 de enero de 2011 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 20 de enero de 2011.

119. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 01 de febrero de 2011 se realiza evaluación a la información reportada en el radicado No. 478 del 14 de enero de 2011 por INTERASEO SA ESP del Parque Industrial Residuos Sólidos La Miel del municipio de Ibagué.

120. Con radicado No. 2235 del 11 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural del día 28 de enero de 2011.

121. A través del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.

122. A través del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.

123. Con radicado No. 3148 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 770 del 11 de febrero de 2011.

124. Con radicado No. 3149 del 24 de febrero de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de revocatoria directa del Auto No. 769 del 11 de febrero de 2011, anexando protocolo de monitoreo de Biogás en rellenos sanitarios.

125. Con radicado No. 4235 del 15 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de enero de 2011 (Fol. 3149).

126. Con radicado No. 4730 del 23 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de calidad del Biogás del relleno la miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3249).

127. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con fecha del 24 de marzo de 2011 se realiza evaluación a la solicitud del radicado No. 3148 del 24 de enero de 2011 interpuesta por INTERASEO SA ESP.

128. Con radicado No. 5193 del 30 de marzo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe técnico de estudio de calidad de aire para material particulado (TSP y PM10) para el PIRS La Miel del mes de enero de 2011 (Fol. 3172).

129. Con radicado No. 5444 del 04 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió informes de visitas de verificación PIRS La Miel.

130. Con radicado No. 5736 del 07 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de febrero de 2011.(Fol. 3232).

131. Con radicado No. 5892 del 11 de abril de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de interventorías operaciones y seguimiento de recursos naturales del trimestre de octubre-diciembre de 2010 (Fol. 3293).

132. Con radicado No. 6988 del 02 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió solicitud de copia de acto administrativo que modifica la licencia ambiental con Resolución No. 354 de 2004.

133. Con radicado No. 8251 del 19 de mayo de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de marzo de 2011.(Fol. 3312).

134. Con radicado No. 9933 del 07 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones Geológicas – Geotécnicas del mes de abril de 2011 (Fol. 3331).

135. Con radicado No. 10003 del 08 de junio de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento correspondiente al informe de visita de la Secretaria de Desarrollo Rural de los días 23 y 28 de febrero, 24 de marzo y 12 de abril de 2011 al PIRS La Miel.

136. En Radicado No. 11118 del 28 de junio de 2011, se remite informe de calidad de Biogas. (Tomo 21, Folios 3401 al 3447).

137. En Radicado No. 12011 del 14 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario la miel). Tomo 21

138. En Radicado No. 12702 del 28 de julio de 2011, se remite informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 21, Folios del 34089 al 3507).

139. En el Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011, se hace un requerimiento.

140. En el Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011, se hace un requerimiento.

141. En el Radicado No. 14594 del 30 de agosto de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3387 del 21 de julio de 2011.

142. En el Radicado No. 15181 del 08 de septiembre de 2011, se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas del relleno sanitario La Miel. (Tomo 1, Folios 3542 al 3599).

143. En el Radicado No. 15574 del 15 de septiembre de 2011, se presenta respuesta al Auto No. 3905 del 23 de agosto de 2011.

144. Con Radicado No. 18939 de 10 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INVITACION ANALISIS MONITOREO.

145. Por medio del Auto 5098 de 08 de noviembre de 2011 CORTOLIMA hizo un requerimiento.

146. Con Radicado No. 19504 de 21 de noviembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO "LA MIEL" Tomo 22 folios 3632- 3648.

147. Con Radicado No. 20280 de 05 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3649-3665.

148. Radicado No. 21305 de 27 de diciembre de 2011 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULADO TSP Y PM 10 EN EL RELLENO SANITARIO PIRS "LA MIEL" Tomo 22 folios 3668 – 3719.

149. Con Radicado No. 314 de 11 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió CRONOGRAMA MONITOREOS AMBIENTALES, tomo 22 folios 3727-3728.

150. Por medio del Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 CORTOLIMA hizo un requerimiento.

151. Con Radicado No. 922 de 23 de enero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME DE ANALISIS FISICOQUIMICO Y BACTERIOLOGICO, AGUAS SUPERFICIALES Y LIXIVIADOS SUBTERRANEAS Y POZO SEPTICO DEL RELLENO SANITARIO "LA MIEL" Tomo 22 folios 3732 – 3783.

152. Con Radicado No. 2112 de 07 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió documento con asunto Cumplimiento requerimiento mediante Auto No. 118 de 11 de enero de 2012 Tomo 22 folios 3784 – 3785.

153. Con radicado No. 2898 del 20 de febrero de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas superficiales del PIRS La Miel del mes de enero de 2012 (Fol. 3787).

154. Con Radicado No. 4714 de 20 de marzo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió INFORME CONDICIONES GEOLOGICO – GEOTECNICAS RELLENO SANITARIO LA MIEL. Tomo 22 folios 3829-3845.

155. El día 09 de marzo de 2012 se realiza visita de seguimiento y evaluación de información del radicado No. 2112 de febrero 7 de 2012 en respuesta del auto No. 0118 de enero 11 de 2012.

156. El día 28 de marzo de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.

157. El día 24 de abril de 2012 se realiza presencia en el monitoreo de calidad de aire y el seguimiento al relleno sanitario parque industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué según autorización de CORTOLIMA.

158. Con radicado No. 5739 del 09 de abril de 2012 la empresa NTERASEO SAS ESP realiza invitación análisis y monitoreo de calidad de aire (material aerotransportado para el 18 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3861.

159. Con radicado No. 6310 del 18 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza reprogramación análisis y monitoreo para el 24 de abril de 2012. Tomo 23, folio 3862.

160. Con radicado No. 6464 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de calidad de aire por material particulado del relleno sanitario "La Miel". Tomo 23, folio 3863.

161. Con radicado No. 6465 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP se realiza reprogramación análisis y monitoreo de Biogases para el día 26 de abril de 2012 (Fol. 3911).

162. Con radicado No. 6466 del 20 de abril de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza programación capacitación comité veedor comunidad La Miel.

163. Mediante resolución No. 1639 del 09 de mayo de 2012 por el cual se ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

164. Con radicado No. 7817 del 14 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológicos – geotécnicas del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3917.

165. Con radicado No.8608 del 29 de mayo de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de Biogás parque industria de residuos sólidos del relleno sanitario La Miel. Tomo 23, folio 3934.

166. Con radicado No. 9045 del 04 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de condiciones geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3974.

167. Con radicado 9885 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP remite cumplimiento requerimiento mediante resolución No.1639 del 09 de mayo de 2012.

168. Con radicado No. 9887 del 19 de junio de 2012 la empresa INTERASEO SAS ESP realiza remisión informe de monitoreo de análisis fisicoquímico y bacteriológico aguas subterráneas y quebrada Guacarí del relleno sanitario la miel. Tomo 23, folio 3993.

169. El día 24 de agosto de 2012 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel.

170. Mediante Mensaje Interno 592 de febrero 21 de 2013, se solicita realizar visita de seguimiento al relleno la miel a fin de verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

15178

171. Informe de 28 de marzo de 2012, evaluación de radicado 4713, 4714, 7817 y visita de evaluación, tomo 24 folios 4037-4050.

172. Acuerdo de concejo municipal de Ibagué No 029 de 2004, por medio del cual se autoriza al ejecutivo municipal para ceder a título gratuito un inmueble propiedad del municipio de Ibagué.

173. Informe de Visita de seguimiento plan de manejo ambiental de 27 de agosto de 2012, tomo 24 folios 4052 – 4061.

174. Radicado 19119 de 11 de diciembre de 2012, Informe técnico de estudios de calidad de aire por material particulado PST Y PM 10 INTERASEO S.A. E.S.P. relleno sanitario la miel, tomo 24 folios 4064 – 4109.

175. Radicado 2726 de 19 de febrero de 2013, remisión de monitoreo de calidad del Biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.

176. Radicado 1715 de 04 de febrero de 2013, oficio personería municipal de Ibagué.

177. Radicado 2287 de 13 de febrero de 2013, remisión de monitoreo geológico – geotécnicas del relleno sanitario la miel. Tomo 24 folios 4150 – 4179.

178. Informe de seguimiento relleno sanitario la iel de 18 de marzo de 2013, tomo 24 folios 4181 – 4185.

179. Radicado 4908 de 02 de abril de 2013, INFORME TECNICO DE ESTUDIO DE CALIDAD DE AIRE POR MATERIAL PARTICULASO PST Y PM 10 DEL RELLENO SANTIARIO LA MIEL.

180. Mediante Auto 7144 de diciembre 17 de 2012, la corporación realiza requerimientos ambientales.

181. Con Mensaje Interno 605 de febrero 21 de 2013 se solicita evaluar información con radicado 2726 de febrero 19 de 2013.

182. Mediante Mensaje Interno 808 de marzo 7 de 2013, se solicita evaluar el documento con radicado 2287 de febrero 13 de 2013.

183. En Auto 1592 de abril 24 de 2013 se realiza requerimiento de obligaciones ambientales.

184. Bajo el Radicado No. 9083 del 20 de junio del 2013, INTERASEO presenta el Informe técnico de estudio de Calidad de Aire por material particulado PST Y PM10del Relleno sanitario La Miel. (Folio 4246-4301, tomo 25)

185. El 9 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.

186. El 10 de julio de 2013, la subdirección de Calidad Ambiental realiza concepto técnico de evaluación de documentación técnica.

187. El 18 de julio del 2013, se presenta el informe de visita de SCA de CORTOLIMA para la inspección del plan de manejo ambiental.

188. A través de radicado 13346 y 13347 de septiembre 17 de 2013 se realiza entrega de análisis y monitoreo de calidad del aire y biogás en el relleno La Miel (Folios 4375 - 4465, tomo 25).

189. Bajo la resolución No. 2523 de septiembre 27 de 2013, CORTOLIMA ordena el pago de la tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

190. Con radicado 16797 de noviembre 28 de 2013 se remite información del monitoreo y análisis de calidad del biogás.

191. Bajo el radicado No. 17141 del 05 de diciembre del 2013, INTERASEO presenta solicitud de modificación de la Licencia ambiental PIRS La Miel. (folio 4315-4348, Tomo 25)

192. En radicado 17802 de diciembre 17 de 2013, INTERASEO remite información del monitoreo y análisis de calidad de la calidad del aire (Folios 4467 4522, Tomo 26).

193. Por medio del radicado No. 113 del 08de enero del 2014, INTERASEO presenta informe de cumplimiento de la Resolución No. 2523 del 27 de septiembre de 2013. (Folio 4354-4361, Tomo 25)

194. Bajo los folios folio 4367 - 4374 se ubica el informe fecha de 20 de enero de 2014, de las visitas realizadas para el seguimiento al relleno sanitario PIRS La Miel, en las fechas de septiembre 13 del 2013 y enero 16 del 2014.

195. Con mensaje interno 254 de enero 17 de 2014 se solicita revisar la información con radicado 113 de enero 8 de 2014.

196. Con Auto 1697 de abril 1 de 2014, CORTOLIMA hace un requerimiento (Folio 4529 – 4530, Tomo 26).

197. Bajo el radicado No. 4772 del 26/03/2014, INTERASEO remitió informes de monitoreo de estudio de calidad del aire. (Folio 4532-4587, Tomo 26).

198. Con Resolución 927 de mayo 6 de 2014, CORTOLIMA modifica una licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones ambientales, se amplía el otorgamiento de la Licencia a la vida útil del proyecto.

199. Se realizó visita de seguimiento ambiental al sitio relleno La Miel en el mes de mayo de 2014.

200. A través del radicado 6704 de mayo 7 de 2014, INTERASEO se presenta el cumplimiento al Auto 1697 de abril 1 de 2014 (Folio 4591-4627, Tomo 26)

201. Bajo los folios 4742-4750 (Tomo 27), se ubica el informe de fecha de 31 de julio de 2014 de la vista realizada el 27 de mayo de 2014 para realizar la inspección por queja de muerte de aves en el relleno sanitario PIRS La Miel.

13129

202. Con radicado 10309 de Julio 16 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad de biogás. (folio 4634-4662, Tomo 26).

203. Con mensaje interno 2575 de Julio 22 de 2014 se solicita evaluar la información con radicado 6704 de mayo 7 de 2014.

204. Con radicado. 11164 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo y análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas – Geotécnicas. (Folio 4664 - 4693, tomo 27).

205. Con radicado 11166 de agosto 1 de 2014, INTERASEO remite informe de monitoreo de calidad del aire material aerotransportado (Folios 4694- 4740, Tomo 27).

206. Se realizó visita de seguimiento en fecha de septiembre 21 de 2014.

207. A través de Radicado 14126 de septiembre 29 de 2014, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4753 – 4804, Tomo 27).

208. A través de Radicado 14562 de Octubre 10 de 2014, INTERASEO entregó informe de monitoreo de estabilidad de taludes del relleno sanitario La Miel. (Folios 4805 – 4834, Tomo 27).

209. Por medio de la Resolución No. 3276 del 29 de diciembre de 2014, CORTOLIMA ordena el pago de una tarifa de seguimiento, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

210. A través de Radicado 118 de enero 6 de 2015, INTERASEO entregó informe de calidad del aire y material aerotransportado. (Folios 4842 – 4891, Tomo 27).

211. A través del documento radicado 119 de enero 6 de 2015 se presentó resultados del monitoreo de biogás.

212. En fecha de enero 13 de 2015 se realizó informe de seguimiento ambiental.

213. En radicado 5136 de abril 6 de 2015 se realiza entrega de información en respuesta a la resolución 3276 de diciembre 29 de 2014.

214. En Radicado No. 5219 del 07 de abril de 2015, se remite informe de calidad del aire. (Tomo 28, Folios 4932 al 4970).

215. Con Radicado No. 5220 del 07 de abril de 2015, se remite informe de monitoreo de calidad de Biogás. (Tomo 28, Folios 4972 al 4998).

216. Con Radicado No. 6431 de abril 28 de 2015, se remite informe y análisis de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 28, Folios 5006 al 5023).

217. En Radicado No. 7985 de mayo 25 de 2015, se entrega informe de monitoreo de calidad del biogás. (Tomo 28, Folios 5030 al 5037).

218. En las fechas mayo 15, 20 y 29 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.

219. En las fechas junio 23 y julio 22 de 2015 se efectuó visitas de seguimiento al proyecto.

220. En fecha de agosto 26 de 2015 se efectuó acompañamiento a la Contraloría municipal de Ibagué al proyecto Parque Relleno Sanitario Parque Industrial La Miel.

221. A través del Radicado 9678 de junio 25 de 2015, se remite informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2015. (Tomo 28, Folios del 5081 al 5129)

222. En radicado 10246 de Julio 6 de 2015 se presenta derecho de petición sobre las aguas del canal los adobes.

223. Con radicado 13534 de septiembre 9 de 2015 se presenta aclaración al registro fotográfico de redes sociales del 20 de agosto en el puente del rio Luisa en el municipio de Rovira.

224. En Auto No. 5280 del 02 de septiembre de 2015, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.

225. A través del radicado No. 14102 del 21 de septiembre de 2015 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).

226. En Radicado No. 14690 de octubre 1 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del segundo trimestre del año 2015. (Tomo 29).

227. Con Radicado No. 15790 de octubre 23 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de Julio de 2015. (Tomo 29).

228. En radicado No. 15791 de octubre 23 de 2015, se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de agosto de 2015. (Tomo 29)

229. Con Radicado No. 16806 de noviembre 12 de 2015 se presenta informe de análisis de estabilidad de taludes y condiciones geológicas del mes de septiembre. (Tomo 29).

230. En Radicado No. 17816 del 03 de diciembre de 2015, se remite informe y análisis de estabilidad de taludes y/o condiciones geológico-geotécnicas. (Tomo 29).

231. En Radicado 18375 de diciembre 16 de 2015 se presenta informe de monitoreo de calidad del biogás del tercer trimestre del año 2015.

232. A través del radicado 18698 del 23 de diciembre de 2015, INTERASEO presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire del mes de noviembre de 2015. (Folios 5362 - 5407, Tomo 30).

233. Con radicado No. 18889 del 30 de diciembre del 2015, INTERASEO presenta respuesta al requerimiento contenido en el AUTO 5280 del 2 de septiembre de 2015. (Folios 5408 – 5423, Tomo 30).

15180

234. Por medio del radicado No. 130 del 07de enero del 2016, se comunica sobre el monitoreo de Biogas del primer trimestre del año 2016.

235. Por medio del radicado No. 329 del 13de enero del 2016, INTERASEO entrega el informe de estabilidad de taludes (Folios 5425-5438, Tomo 30).

236. Con radicado 586 de enero 19 de 2016, INTERASEO presenta informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí. (Folios 5439 – 5465, Tomo 30).

237. A través del radicado 587 de enero 19 de 2016 se presenta informe de la PTL del relleno la Miel y las aguas superficiales quebrada Adobes. (Folios 5466 – 5508, Tomo 30).

238. Por medio del AUTO No. 0218 del 19de enero del 2016, CORTOLIMA hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones (Folio 5510 – 5512, Tomo 30).

239. En los días 02 de febrero, 01 de Julio y 02 de diciembre de 2016 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visitas de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 22 de enero de 2017

240. Con radicado 3088 de febrero 29 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del cuarto trimestre del 2015, el mismo fue remitido con MI 2069 de marzo 18 de 2016.(Folios 5514 – 5542, Tomo 30)

241. En radicado 3943 de marzo 14 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de enero de 2016, se remite con MI 2069 de marzo 18 de 2016. (Folios 5543 – 5557, Tomo 30)

242. Por medio del Radicado no. 5297 del 08 de abril del2016, INTERASEO presenta el informe de monitoreo de calidad de Biogas PIRS La Miel (Tomo 5587-5615, Tomo 30)

243. Por medio del radicado No. 6127 del 22 de abril del2016, INFIBAGUE presenta traslado de hallazgo de la contraloría municipal.

244. Con radicado 7337 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de febrero de 2016, se remite con MI 3270 de mayo 18 de 2016. Tomo 31 folio 5617.

245. Con radicado 7338 de mayo 10 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de marzo de 2016, se remite con MI 3609 de junio 1 de 2016. (Folio 5573 – 5585, Tomo 30)

246. Con radicado 10057 de junio 27 de 2016 se presenta remisión de informe monitoreo – Informe de estabilidad de taludes. Tomo 31, folio 5700.

247. Con radicado 10058 de junio 27 de 2016 se presenta informe del estudio de calidad del aire del mes de mayo de 2016, se envió con MI 4234 de junio 28 de 2017. Tomo 31, folio 5640.

248. Con radicado 10338 de junio 30 de 2016 se presenta informe de monitoreo del biogás del mes de abril de 2016, se remite con MI 4372 de Julio 5 de 2016. Tomo 31, folio 5669.

249. A través del radicado 11729 de julio 26 de 2016 se presenta informe de estabilidad de taludes del mes de mayo de 2016, el mismo fue remitido con MI 5020 de Julio 27 de 2017. Tomo 31, folio 5718.

250. Con radicado 14758 y 14759 de septiembre 16 de 2016 se presenta informe de biogás y de calidad del aire del relleno la miel del mes de Julio de 2016, dicha información se envió con MI 6379 del 16 de septiembre de 2016. Tomo 31, folios 57740 y 5771.

251. Con radicados 15871 y 15872 de octubre 5 de 2016 se presenta informe de condiciones geológicas de los meses de junio y julio de 2016, dicha información se envió con MI 6794 del 6 de octubre de 2016. Tomo 31, folios 5817 y 5831.

252. Con radicado No. 16640 del 19 de octubre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de estabilidad de taludes (condiciones Geológicas – Geotécnicas) del mes de agosto de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 7234 del 22 de octubre de 2016 (Fol. 5852).

253. El día 16 de noviembre de 2016 se realizó visita a la Quebrada Guacarí ubicada en la Vía Buenos Aires – Doima en atención a reporte telefónico emitido por el Cuerpo de Bomberos voluntarios de Ibagué.

254 Con radicado No. 18781 del 28 de noviembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de octubre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 8012 del 29 de noviembre de 2016 (Fol. 5879).

255. Con radicado 18782 de noviembre 28 de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de septiembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 327 del 23 de enero de 2017 (Fol. 6009).

256. Con radicados No. 20350 y 20351 del 27 de diciembre de 2016 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió los informes de monitoreo y análisis de Biogás y de calidad del aire del relleno la miel del mes de octubre de 2016, dicha información se envió con MI 8567 del 29 de diciembre de 2016 (Fol. 5902 y 5916).

257. Con radicado No. 97 del 4 de enero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de noviembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 63 del 5 de enero de 2017 (Fol. 5953).

258. A través del radicado No. 2159 del 7 de febrero de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI No. 1047 del 8 de febrero de 2017 (Fol. 6032).

4181

259. Con radicado No. 4267 del 13 de marzo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas del mes de diciembre de 2016, dicha información se envió a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 2782 del 5 de abril enero de 2017(Fol. 6052).

260. Con radicado No. 7631 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de monitoreo de monitoreo de calidad del aire del mes de febrero, el cual fue remitido con MI 3547 del 5 de mayo de 2017 a la Subdirección de Calidad Ambiental (Fol. 6073).

261. Con radicado No. 7632 del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de febrero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3786 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6121).

262. En radicado No. 7633 de del 4 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo de calidad del biogás del mes de enero, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 3705 del 11 de mayo de 2017 (Fol. 6143).

263. El día 30 de mayo de 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 15 de julio de 2017.

264. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas – geotécnicas del mes de marzo, el cual fue remitido a la Subdirección de Calidad Ambiental con MI 4092 del 31 de mayo de 2017 (Fol. 6172).

265. El día 31 de julio 2017 la Subdirección de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia con Resolución No. 354 del 2004 en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel con el acompañamiento de la Contraloría, diligencia de la cual se emitió informe técnico con fecha del 11 de septiembre de 2017.

266. A través del radicado No. 13861 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6230).

267. Con Radicado No. 13862 de agosto 16 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017 (Fol. 6211).

268. En radicado No. 14663 de agosto 29 de 2017 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió el informe del monitoreo condiciones geológicas - geotecnicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ a la Subdirección de Calidad Ambiental mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017 (Fol. 6254).

269. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.

270. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.

271. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en fecha de marzo 27 de 2018.

272. Con radicado No. 9345 de del 31 de mayo de 2017, se presentan los resultados del monitoreo de condiciones geológicas del mes de marzo, el cual fue remitido con MI 4092 del 31 de mayo de 2017.

273. En fecha de Julio 31 se realizó seguimiento ambiental al proyecto.

274. A través del radicado 13861 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de calidad del biogás del relleno La Miel, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6626 de septiembre 1 de 2017.

275. Con Radicado 13862 de agosto 16 de 2017 se presenta remisión del informe de condiciones geológicas geotécnicas del mes de abril, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6506 de agosto 22 de 2017.

276. En radicado 14663 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de mayo, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6862 de septiembre 1 de 2017.

277. En radicado 14664 de agosto 29 de 2017 se presenta remisión de informe monitoreo condiciones geológicas del relleno la Miel mes de junio, dicha información fue remitida por OJ mediante MI 6863 de septiembre 1 de 2017.

278. En fecha de septiembre 5 de 2017 se participó en la reunión de Comité Aviario del Aeropuerto Perales, solicitando la revisión de los vectores, en especial el sobre vuelo de gallinazos que compromete la seguridad e integridad de las aeronaves que usan el aeropuerto perales.

279. Mediante radicado No. 15759 del 12 de septiembre de 2017 se presenta remisión informe monitoreo – Análisis de calidad de Biogás. Tomo 34, folio 6313.

280. A través del radicado 18496 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de agosto de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6339.

281. Con el radicado 18497 del 25 de octubre de 2017 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de Julio de 2017 para el relleno La Miel. Tomo 34, folio 6359.

15/82

282. A través del radicado 19729 de noviembre 15 de 2017 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado). Tomo 34, folio 6383.

283. A través del radicado 811 de enero 22 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás. Tomo 34, folio 6418.

284. Con radicado 812 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de septiembre de 2017. Tomo 34, folio 6442.

285. A través del radicado 813 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de septiembre del año 2017. Tomo 34, folio 6454.

286. A través del radicado 814 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de monitoreo del análisis fisicoquímico de los lixiviados para el mes de junio del año 2017. Tomo 34, folio 6467.

287. Con radicado 816 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6480.

288. Con radicado 817 de enero 22 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua subterránea de 4 pozos en el mes de mayo de 2017. Tomo 34, folio 6492.

289. El día 27 de marzo de 2018 se realiza visita de seguimiento ambiental en el relleno sanitario Parque Industrial de residuos sólidos relleno sanitario La Miel municipio de Ibagué en acompañamiento a la contraloría Municipal de Ibagué.

290. Con el radicado 5078 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de octubre de 2017. Tomo 35, folio 6506.

291. Con el radicado 5079 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017. Tomo 35, folio 6528.

292. Con el radicado 5080 del 2 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de noviembre de 2017, Tomo 35, folio 6547.

293. Mediante Auto No. 1434 del 19 abril de 2018 por medio del cual se hace un requerimiento.

294. A través del radicado 5084 de abril 2 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás.

295. Con radicado 6360 de abril 24 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de enero de 2018. Tomo 35, folio 6613.

296. Con el radicado 6361 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de enero de 2018 para el relleno La Miel. Tomo 35, folio 6631.

297. Con el radicado 6362 del 24 de abril de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de febrero de 2018. Tomo 35, folio 6650.

298. El día 24 de mayo de 2018 se realiza seguimiento monitoreo Aguas residuales y superficiales del Parque Industrial de residuos sólidos La Miel.

299. A través del radicado 5084 de junio 28 de 2018 se presenta información del monitoreo del biogás – análisis de calidad del biogás del primer trimestre de 2018. Tomo 35, folio 6576.

300. Con el radicado 9878 del 28 de junio de 2018 presenta remisión informe Monitoreo – Informe de análisis de Biogás. Tomo 35, folio 6704.

301. Con el radicado 9879 del 28 de junio de 2018 se presenta informe del monitoreo de condiciones geológicas, geotécnicas del mes de marzo de 2018. Tomo 35, folio 6717.

302. Con radicado 10753 de Julio 16 de 2018 se presenta el informe de caracterización del agua superficial quebrada Guacarí del mes de mayo de 2018(Fol. 6738 T.36).

303. A través del radicado 10754 de julio 16 de 2018 se presenta remisión de informe de monitoreo de calidad del aire (material aerotransportado) (Fol.6747 T. 36)

304. El 23 de agosto de 2018 se realizó visita de inspección por presunta afectación ambiental por vertimientos a la quebrada Adobe provenientes del relleno la Miel (Fol. 6779 T. 36).

305. Se realizó visita de seguimiento al relleno La Miel en agosto 31 y septiembre 5 de 2018 (Fol. 6824 T. 36).

306. Con radicado 148 de enero 4 de 2019 se presenta informe de condiciones geológico-geotécnicas (Fol. 6795 T. 36).

307. En fecha de febrero 8 de 2019 se realizó visita de seguimiento ambiental y se entrega informe con numero de intranet 2563 del 2 de abril de 2019 (Fol. 6867 T. 36).

308. Con radicado 3823 de febrero de 28 de 2019, se remite el informe de monitoreo de biogás de noviembre de 2018 (Fol. 6845 T. 36)

309. A través del radicado 6083 de marzo 27 de 2019 se informa sobre las adecuaciones en la construcción del relleno sanitario la miel en especial de la nueva zona D2 (Fol. 6887 T. 36).

310. Con radicado 8012 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de caudal y calidad del biogás en la fecha de mayo 9 de 2019 (Fol. 6889 T. 36).

15183

311. A través del radicado 8013 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas subterráneas en fecha de mayo 14 de 2019 (Fol. 6890 T. 36).

312. A través del radicado 8014 de abril 30 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aforo de residuos en fecha de mayo 6 de 2019 Fol. 6891 T. 36).

313. Mediante visitas realizadas el 29 de abril, 03 de mayo y 14 de mayo de 2019 Se realizó visita de inspección por queja virtual sobre el manejo de los lixiviados en el relleno sanitario, solicitando el apoyo del profesional forestal para la revisión del aprovechamiento de la zona D2, visita de seguimiento ambiental de profesional forestal para verificación de las medidas de compensación ambiental en fecha mayo 10 de 2019 y visita de acompañamiento a los entes de control personería y alcaldía en fecha de mayo 14 de 2019. Con informe N° de 2902 del 05 de junio de 2019 (Fol. 6896 T. 36).

314. Mediante radicado 12094 del 27 de junio de 2019, allega información relacionada con la renovación de permiso de vertimientos expediente N° 13574 Fol. 6925 T. 36).

315. A través del radicado 14102 de julio 29 de 2019 Interaseo entrega información de adecuaciones y construcciones al interior del relleno sanitario La Miel zonas D2 y E2, se entrega en un CD Fol. 6930 T. 36).

316. En el radicado17158 de septiembre 11 de 2019 se presenta el informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel de marzo de 2019, la información se entrega en un CD (Fol. 6935 T. 36).

317. Con radicado 17159 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad y caudal de biogás del relleno sanitario la miel del mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD (Fol. 6936 T. 36).

318. Mediante el radicado 17160 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aforo de residuos sólidos del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.

319. En el radicado 17161 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de calidad del aire del relleno la miel realizada en el mes de abril de 2019, dicha información se entrega en un CD. (Tomo 37, Folios 6940 al 6941).

320. A través del radicado 17162 de septiembre 11 de 2019 se presenta informe de aguas subterráneas del relleno la miel realizada en el mes de mayo de 2019, dicha información se entrega en un CD.

321. En el radicado 17671 de septiembre 23 de 2019 se informa la realización del monitoreo de aguas superficiales del relleno entre las fechas de septiembre 30 a octubre 4 de 2019.

322. Con radicado 17848 de septiembre 24 de 2019 se informa sobre el monitoreo del biogás en la fecha de octubre 11 de 2019.

323. Mediante el Auto 5964 de octubre 7 de 2019 se hace un requerimiento.

324. A través del radicado 18383 de octubre 3 de 2019 se solicita respuesta al radicado 14102 de julio 29 de 2019.

325. A través del radicado No. 19511 del 23 de octubre de 2019 el gerente general de la empresa INTERASEO SAS ESP allega solicitud de aprobación cambio de materiales para la construcción zonas D2 Y E2 del relleno sanitario la Miel.

326. Por medio del radicado No. 20445 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Los Adobes.

327. Por medio del radicado No. 20446 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficiales en la quebrada Guacarí.

328. Por medio del radicado No. 20447 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domesticas ARnD.

329. Por medio del radicado No. 20448 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de estabilidad en el parque industrial de residuos la miel.

330. 133. Por medio del radicado No. 20449 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.

331. 134. Por medio del radicado No. 20450 del 07 de noviembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de análisis de calidad y caudal de Biogás en el Parque Industrial De Residuos La Miel.

332. Con Auto 6630 de noviembre 8 de 2019 se adiciona al Auto de requerimiento 5964 del 07 de octubre de 2019 y se ordena el inicio de un proceso sancionatorio ambiental.

333. Se observa la entrega de notificación de los monitoreos de calidad del aire, aguas superficiales, agua subterránea, lixiviados, entre otros para el mes de octubre y diciembre.

334. En los días 25 de octubre y 03 de diciembre de 2019 la subdirección de calidad ambiental realizó visita de seguimiento a la resolución No. 354 de 2004 de la diligencia se emitió el informe técnico con Intranet No. 6813 del 2019.

335. A través del radicado recibido 21924 del 29 de noviembre de 2019 se presenta respuesta al Auto 5964 de octubre 7 de 2019.

336. Por medio del radicado No. 21955 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de vertimientos de aguas residuales no domésticos.

337. Por medio del radicado Nó. 21956 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada Guacarí.

338. Por medio del radicado No. 21957 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas superficial quebrada los Adobes.

339. Por medio del radicado No. 21958 del 02 de diciembre de 2019 la empresa INTERASEO SAS ESP notifica a la corporación de la fecha de la realización del monitoreo de aguas subterráneas.

340. En el mes de diciembre del año 2019 se realizó acompañamiento a un delegado de la superintendencia de servicios públicos al relleno la miel.

341. Con radicado recibido 23345 del 27 de diciembre del 2019 se realiza respuesta al Auto 6630 de noviembre 8 de 2019.

342. En el radicado 4255 de febrero 28 de 2020 se presenta diseño de la laguna N 4 del relleno la miel.

343. Mediante Auto No. 1116 de marzo 5 de 2020 se hace un requerimiento.

344. 140. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con No. Intranet 2985 de 04 de septiembre de 2020 se realiza revisión de información ambiental del relleno sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.

345. En el día 11 de septiembre de 2020 la subdirección de calidad ambiental realizó visita para evaluar los diseños de la laguna No. 4, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No.2947.

346. Mediante radicado electrónico No. 7637 del 14 de octubre de 2020 INTERASEO SA ESP presenta notificación de interventoría al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental 0354 del 2004 del parque industrial residuos sólidos la miel.

347. Mediante radicado No. 8479 del 20 de octubre del 2020 la miel INTERASEO realiza entrega de monitoreo de Biogás PIRS La miel INTERASEO SAS.

348. Mediante concepto técnico de evaluación y seguimiento con numero de intranet 4030 del 3 de noviembre de 2020 se realiza atención a la información ambiental sanitario parque industrial residuos sólidos la miel del municipio de Ibagué solicitado por dirección de CORTOLIMA.

349. Con resolución 2255 de noviembre 23 de 2020 se aprueban los planos y diseños de unas celdas de disposición de residuos sólidos.

350. Mediante Resolución No. 0442 del 12 de febrero de 2021 se cobra una tarifa por el servicio de seguimiento ambiental y se dictan otras disposiciones.

351. A través del Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021 se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

352. El día 5 de marzo de 2021 se realiza informe con numero de intranet No. 1064 conjunta al relleno la miel con Personería, secretaria de desarrollo agropecuario y gestión del riesgo, secretaría de salud, SSPD e INTERASEO SAS ESP, a fin de verificar el cumplimiento de la acción popular 2019-00-324.

353. Mediante el radicado electrónico 3091 del 10 de marzo 2021 se presenta notificación del monitoreo de aguas subterráneas para el 17 de marzo de 2021.

354. A través del radicado electrónico No. 3513 del 15 de marzo de 2021 se presenta respuesta a la resolución No. 2255 del 23 de noviembre de 2020.

355. Mediante radicado electrónico No. 3457 del 15 marzo de 2021 INTERASEO SAS E.S.P hace entrega de inventario forestales – compensación forestal la miel. Tomo 38 (Folios 7317-7350).

356. Con el radicado No. 5822 del 28 de abril 2021 se presenta información sobre las toneladas dispuestas en el primer trimestre del año 2021.

357. En radicado electrónico No. 6047 del 03 de mayo de 2021 se presenta notificación para la realización del monitoreo de las aguas superficiales el relleno la miel, indicando su realización el día 11 de mayo de 2021.

358. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2143 del 05 de mayo de 2021.

359. La Subdirección De Calidad Ambiental realizó evaluación de documentación y conceptuó a través del concepto técnico con intranet No. 2846 del 31 de mayo de 2021.

360. A través del radicado electrónico No. 6271 del 05 de mayo de 2021 se realiza entrega del informe de caracterización de los residuos sólidos del relleno la miel.

361. Por medio de radicado electrónico No. 6842 del 18 de mayo de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP remitió oficio en respuesta a lo requerido en el Auto No. 582 del 17 de febrero de 2021.

362. Mediante radicado electrónico No. 8376 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega el monitoreo de calidad y caudal del biogás del relleno la miel.

363. Mediante radicado electrónico No. 8426 del 10 de junio de 2021 se realizó entrega del informe de interventoría del período entre octubre de 2020 a enero de 2021 del Parque Industrial de Residuos La Miel. Tomo 39.

364. Con radicado No. 8946 del 21 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó que habrá interventoría en el relleno en la fecha junio 26 de 2021 desde las 7 am.

365. En radicado No. 9063 del 22 de junio de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó informe técnico de caracterización del agua subterránea del relleno la miel.

15184

366. Mediante el radicado electrónico No. 10533 del 13 de julio de 2021 se presenta el informe de la PTL del trimestre II de 2021.

367. Con Auto No. 3375 del 03 de agosto de 2021 CORTOLIMA hizo un requerimiento.

368. En fecha de agosto 13 de 2021 el tribunal administrativo del Tolima solicita una información referente al proceso 73001-23-33-000-2019-00324-00 de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP, indicando que en los próximos 10 días se proceda a realizar una visita de inspección al relleno para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la licencia ambiental, informar el estado actual del relleno y especificar las condiciones y efecto de la misma y otorga un plazo de 2 meses para que adelanten las gestiones solicitadas.

369. Con mensaje interno No. 3797 del 20 de agosto de 2021 la oficina jurídica solicita un informe técnico detallado al parque industrial de residuos sólidos la miel por motivos de la acción popular de la procuraduría judicial II, ambiental y agraria del Tolima contra INTERASEO SAS ESP 2019-00-324.

370. En radicado electrónico No. 13557 del 24 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó visita técnica para la aprobación del área de compensación forestal.

371. En fecha de agosto 31 de 2021 se realizó visita de inspección al proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos relleno sanitario la miel en cumplimiento al MI 3797 del 20 de agosto de 2021.

372. Mediante radicado electrónico 14094 del 31 de agosto de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó respuesta al Auto No. 3375 de agosto 3 de 2021.

373. El día 1 de septiembre de 2021 se realizó reunión con INTERASEO para la verificación del cumplimiento de las actividades pendientes según la acción popular 2019-00324.

374. Mediante radicado electrónico No. 14971 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de aguas subterráneas PIRS, la miel expediente No. 13439 INTERASEO S.AS.

375. Mediante radicado electrónico No. 14974 de 14 de septiembre de 2021 INTERASEO SAS allegó notificación de monitoreo de caracterización de aguas superficial quebrada ADOBES y GUACARI.

376. En radicado virtual No. 15987 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de inclinometría en el relleno la miel, para el día 27 de septiembre de 2021.

377. Mediante radicado No. 15990 del 27 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó notificación del monitoreo de caudal y calidad de Biogás en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.

378. Mediante radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.

379. Por medio del radicado No. 16111 del 28 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presentó el informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS la Miel.

380. A través del radicado No. 16210 del 30 de septiembre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021, el cual no reposa en el expediente, el cual no se encuentra en el expediente.

381. Con radicado electrónico No. 16417 del 01 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó nuevamente el informe de interventoría enviado en el radicado No. 16093 del 28 de septiembre de 2021, dicho informe no se observa en el expediente.

382. A través del radicado electrónico 16728 del 06 de octubre de 2021 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación del monitoreo de calidad del aire en el relleno para el 14 de octubre de 2021.

383. En radicado electrónico 16841 del 07 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del análisis de estabilidad en el relleno la miel, para los días 4, 5 y 6 de octubre de 2021.

384. Con radicado electrónico No. 17561 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del relleno para el 26 de octubre de 2021.

385. Con radicado electrónico No. 17562 del 15 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP presenta notificación de interventoría en el relleno la miel para el 28 de octubre del 2021.

386. Con radicado electrónico No. 17835 de 21 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP informó sobre la modificación de fecha de monitoreo calidad del aire en el parque industrial de residuos sólidos-PIRS la miel.

387. Con radicado electrónico No. 17906 de 22 de octubre de 2021 la empresa INTERASEO SAS ESP solicitó respuesta al oficio con radicado No. 13557 del 24 de agosto de 2021 relacionado a la solicitud de visita técnica y aprobación de área para el desarrollo de compensación forestal.

388. En el CD del folio 8333 la oficina jurídica compilo los documentos entregados por la empresa INTERASEO entre ellos el monitoreo del biogás realizado en el mes de junio de 2021, la caracterización de las aguas residuales no domésticas del relleno, la información de la calidad del aire en el relleno, él informe de estabilidad del relleno, y la reiteración de la solicitud de visita al predio para compensación forestal.

(5185

389. El día 15 de diciembre de 2021 la Subdirección de Administración de Calidad Ambiental realizó visita de seguimiento al Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel, diligencia de la cual se emitió el informe con intranet No. 730 del 17 de febrero de 2024.

390. Por medio del radicado No. 1042 del 09 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó documentación para la modificación de la licencia ambiental en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS LA miel.

391. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se entrega documentación para la modificación en el PIRS La Miel. En Radicado No. 1046 del 09 de febrero de 2022, se presenta solicitud de modificación licencia ambiental del PIRS La Miel.

392. Mediante el radicado electrónico No. 2333 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de inclinometría para el relleno la miel para el día 23 de febrero de 2022.

393. Con radicado electrónico No. 2341 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó de la interventoría para el día 28 de febrero de 2022.

394. Con radicado electrónico No. 2362 del 16 de febrero de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP notificó del monitoreo de caracterización de residuos sólidos en el Parque Industrial Relleno Sanitario La Miel.

395. Con radicado electrónico No. 4332 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de análisis de estabilidad PIRS La Miel.

396. Con radicado electrónico No. 4344 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales de la quebrada Guacarí.

397. Con radicado electrónico No. 4364 del 11 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de interventoría PIRS la Miel.

398. Con radicado electrónico No. 04574 del 15 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó información sobre adecuaciones implementadas en el PIRS La Miel ante la temporada de lluvias 2021-2022.

399. Con radicado electrónico No. 4691 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el Parque Industrial De Residuos Sólidos PIRS La Miel.

400. Con radicado electrónico No. 4694 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caracterización de agua subterránea del parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.

401. Con radicado electrónico No. 4702 del 16 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de caudal y calidad del biogás en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel.

402. Con radicado electrónico No. 4707 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de aguas residuales no domésticas (ArnD).

403. Con radicado electrónico No. 4788 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas superficiales Quebrada Los Adobes.

404. Con radicado electrónico No. 4806 del 17 de marzo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas.

405. Con radicado electrónico No. 7404 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó reporte trimestral de residuos sólidos dispuestos en el PIRS en La Miel.

406. Con radicado electrónico No. 7413 del 25 de abril de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la Miel.

407. Por medio del Auto No. 3635 del 11 del mayo del 2022 CORTOLIMA hizo un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

408. Con radicado electrónico No. 9286 del 18 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS la miel para el día 24 de mayo de 2022.

409. Con radicado electrónico No. 9299 del 19 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó notificación de caracterización de agua superficial quebrada los adobes en el parque industrial de residuos sólidos para el día 23 de mayo de 2022.

410. Con radicado electrónico No. 10067 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de caracterización de residuos sólidos en el PIRS la miel.

411. Con radicado electrónico No. 10153 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de caudal y calidad de biogás del parque industrial de residuos sólidos la miel.

412. Con radicado electrónico No. 10054 del 26 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó de informes de monitoreo de inclinometria PIRS la Miel.

413. Con radicado electrónico No. 10103 del 31 de mayo de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de agua superficial quebrada los adobes folio 7757.

414. Con radicado electrónico No. 10219 del 01 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí folio 7760.

15186

415. En radicado electrónico No. 10918 del 08 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo de aguas subterráneas folio 7754.

416. Con radicado electrónico No. 11705 del 17 de junio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de interventoría en el Parque Industrial De Residuos Sólidos La Miel para el día 22 de junio de 2022.

417. Por medio del radicado No. 5133 del 01 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó oficio con la respuesta al Auto No. 3635 del 11 de mayo de 2022.

418. Por medio del radicado electrónico No. 12427 del 1 de julio de 2022 se hace entrega de la respuesta al Auto 3636 del 11 de mayo de 2022.

419. En radicado electrónico No. 13078 de 12 de julio de 2022 se hace entrega del informe de interventoría parque industrial de residuos sólidos la miel (fol.7809).

420. En radicado electrónico No. 13090 de 12 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó el informe de monitoreo del caudal y calidad de biogás (Fol. 7812).

421. En radicado electrónico No. 13177 de 13 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP de informes de monitoreo de inclinometria de enero a mayo del 2022 (Fol. 7828).

422. En radicado electrónico No. 13356 de 15 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometria en el parque industrial de residuos sólidos PIRS La miel (folio 7819).

423. En radicado electrónico No. 14180 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP entregó informe de monitoreo calidad del aire y plan de acción-hallazgos Parque Industrial De Residuos Sólidos la miel (Fol. 7826).

424. En radicado electrónico No. 14229 de 29 de julio de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió los costos de inversión y operación licencia ambiental del proyecto parque industrial de residuos sólidos la miel (Fol. 7832).

425. El día 03 de agosto de 2022 la Subdirección de Administración de Recursos Naturales realizó visita de seguimiento ambiental a la Resolución No. 354 de 2004, diligencia de la cual se emitió el informe con numero de intranet No. 6259 del 13 de septiembre de 2022.

426. En radicado No. 6416 de 19 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP allegó el informe ICA año 2021 del PIRS la Miel (Fol. 7841).

427. En radicado electrónico No. 15729 de 23 de agosto de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de inclinómetro en el PIRS La Miel (Fol. 7838 repetido en el 7844).

428. En Radicado No. 17478 del 18 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de vertimiento de aguas residuales no domesticas ARnD en el PIRS La Miel (Fol. 7917).

429. En Radicado No. 17595 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de inclinometria en el PIRS La Miel (Fol. 7847).

430. En Radicado No. 17591 del 15 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7849).

431. En Radicado No. 17588 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de aguas subterránea en el PIRS La Miel (Fol. 7851).

432. En Radicado No. 17584 del 14 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad y caudal del biogas en el PIRS La Miel (Fol. 7853).

433. En Radicado No. 17957 del 20 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación Monitoreo de calidad de aire en el PIRS La Miel (Fol. 7923 se repite en el 7925).

434. En Radicado No. 17004 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de hidrobiológicos en el PIRS La Miel (Fol. 7855).

435. En Radicado No. 17001 del 08 de septiembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí y Adobes en el PIRS (Fol. 7857).

436. En Radicado No. 19177 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de interventoría en el PIRS La Miel (Fol. 7919).

437. En Radicado No. 19176 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel (Fol. 7921).

438. En Radicado No. 19178 del 10 de octubre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de análisis de estabilidad en el PIRS La Miel (Fol. 7929).

439. En Radicado No. 9201 del 25 de noviembre de 2022 la empresa INTERASEO SAS ESP envió documentación para la modificación de licencia ambiental en el PIRS La Miel (Fol. 7936).

440. Por medio del auto No. 9490 del 29 de noviembre del 2022 CORTOLIMA inicia el trámite de modificación de licencia ambiental y se dictan otras disposiciones.

441. Bajo el radicado número 23892. Del 21 de diciembre del 2022, Interaseo, entrega informe monitoreo caracterización de aguas residuales no domésticas de la base de operaciones.

442. En Radicado No. 23400 del 13 de diciembre de 2022, se presenta solicitud validación juridica oficio notificación monitoreo ARND.

151 87

443. En Radicado No. 9808 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.

444. En Radicado No. 9811 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación respuesta Auto 9490 del 29 de noviembre de 2022.

445. En Radicado 23880 del 21 de diciembre de 2022, se presenta notificación cambio de fecha monitoreo de vertimiento de ARND en el PIRS La Miel.

446. En Radicado 24085 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo inclinometria en el PIRS La Miel.

447. En Radicado 24088 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.

448. En Radicado No. 24091 del 23 de diciembre de 2022, se presenta notificación monitoreo de calidad y caudal de biogas en el PIRS La Miel.

449. En Radicado No. 23892 del 21 de diciembre de 2022, se entrega informe de monitoreo de caracterización ARnD base de operaciones INTERASEO S.A.S E.S.P

450. Se realizó visita de evaluación de modificación de licencia ambiental. Del parque Industrial de residuos sólidos, relleno sanitario la miel. El 12 de enero del 2023. Fecha de informe, 22 de marzo del 2023, con número de Intranet, 1268.

451. En Radicado No 923 del 18 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.

452. En Radicado No. 823 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.

453. En Radicado No. 822 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación de monitoreo de agua superficial Quebrada Adobes.

454. En Radicado No. 819 del 17 de enero de 2023, se presenta notificación monitoreo de agua superficial Quebrada Guacarí.

455. En Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023, Cortolima hace un requerimiento.

456. En Radicado No. 2658 del 15 de febrero de 2023, se presenta costos de inversión y operación.

457. En Radicado No. 3518 del 27 de febrero de 2023, se presenta compensación forestal realizada en el PIRS La Miel.

458. En Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0173 acción popular.

459. En Radicado de salida No. 5252 se da respuesta al Radicado No. 5113 del 23 de marzo de 2023

460. En Radicado No. 5587 del 23 de marzo de 2023, se remite oficio No. PJAAT-23-0194, solicitud remisión copia respuesta a petición.

461. En Radicado No. 5236 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.

462. En Radicado No. 5237 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo agua subterránea en el PIRS La Miel.

463. En Radicado No. 5242 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación de monitoreo de calidad y caudal del biogas.

464. En Radicado No. 5243 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.

465. En Radicado No. 5244 del 24 de marzo de 2023, se presenta notificación monitoreo de vertimiento.

466. En Radicado No. 5533 del 29 de marzo de 2023, se presenta oficio derecho de petición comunidad "La Miel" Ibagué.

467. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel.

468. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.

469. En Auto No. 1396 del 14 de abril de 2023, se reconocen terceros intervinientes, se autorizan copias y se establecen otras disposiciones.

470. En Radicado No. 7847 del 10 de mayo de 2023, se presenta respuesta al Auto No. 506 del 03 de febrero del 2023.

471. En Radicado No. 5903 del 10 de abril de 2023, se presenta informe de monitoreo ARnD del PIRS La Miel.

472. En Radicado No. 5904 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo agua subterránea del PIRS La Miel.

473. En Radicado No. 5907 del 10 de abril de 2023, se presenta informes monitoreo agua superficial quebrada Guacari.

474. En Radicado No. 5909 del 10 de abril de 2023, se presenta informe monitoreo calidad y caudal de biogas del PIRS La Miel.

475. En Radicado No. 5910 del 10 de abril de 2023, se presenta informes inclinometria del PIRS La Miel.

476. En Radicado No. 6004 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de inclinometria en el PIRS La Miel.

15108

477. En Radicado No. 6005 del 11 de abril de 2023, se presenta notificación monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel.

478. El 21 de abril de 2023, se realiza reunión de solicitud de información por única vez dentro del trámite de modificación de licencia ambiental.

479. En Mensaje Interno No. 2177 del 28 de abril de 2023, la Subdirección Jurídica solicita que se programe visita de seguimiento ambiental al PIRS La Miel.

480. Por medio del radicado No. 7847 del 10 de mayo del 2023, Interaseo presenta la respuesta al auto 506 del 3 de febrero del 2023.

481. En Radicado No. 2880 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo del trámite de modificación licencia ambiental.

482. En Radicado No. 8691 del 19 de mayo de 2023, se solicita ampliación de plazo en trámite de modificación licencia ambiental.

483. En Auto No. 1961 del 24 de mayo de 2023, se otorga una prórroga para el cumplimiento de requerimientos y se establecen otras disposiciones.

484. Bajo el radicado 8932, del 25 de mayo del 2023, se convoca a mesa de trabajo La Miel.

485. Mediante el radicado de salida 9013 del 30 mayo del 2023, CORTOLIMA Da respuesta a los oficios de entrada No. 8931 del 2023 y correo electrónico con radicada entrada 8932 del 2023 a la doctora Jessica Lucila Salcedo Perdomo, Secretaria Municipal de ambiente y Gestión del riesgo.

486. En Radicado No. 3500 del 21 de junio de 2023, se allega información adicional al trámite de modificación de licencia ambiental.

487. En el Radicado No. 9264 del 30 de mayo del 2023, con asunto "Solicitud para ser incluido como tercer interviniente de Keiner Miguel Cañizares y Anaminta Camargo carrascal.

488. Radicado No. 11006 de 30 de junio de 2023, con asunto "requerimientos por parte de propietarios de la Hacienda La Miel a Cortolima e Interaseo SAS.

489. Auto No. 3084, de 12 de julio de 2023, Por medio del cual se reconocen terceros intervinientes y se establecen otras disposiciones.

490. Informe No. 3902 del 18 de julio de 2023, se realiza visita de seguimiento ambiental al PIRS la miel.

491. Auto No. 4963 de 5 de agosto de 2023, por medio del cual se hace refoliación y se dictan otras disposiciones.

492. Auto No. 5327 del 13 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento. Se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.

493. Informe No. 5918 del 12 de septiembre de 2023, a través del cual se realiza visitas de inspección ocular de acuerdo a contingencia presentada por incendio en las instalaciones del PIRS La Miel.

494. Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023, por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

495. Por medio del radicado No. 18385 del 12 de octubre del 2023, INTERASEO presenta el plan de compensación forestal en virtud de la Resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004.

496. Informe No. 8129 de 9 de noviembre de 2023. 48 a través del cual se realiza visita técnica al Predio la pista para la evaluación del plan de compensación presentado por el titular a través de los radicados 18365, 18385 y 17027 del 2023, en cumplimiento a la Resolución 354 de 2004.

497. Mediante radicado No. 17027 de 26 de septiembre del 2023 allega Respuesta Auto 5327 del 13 de septiembre del 2023 "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de Procesos Administrativos Sancionatorios y se dictan otras disposiciones"

498. Por medio del radicado No. 19620 de 01 de noviembre del 2023, INTERASEO presenta respuesta al AUTO No. 5236 del 12 de septiembre del 2023.

499. Informe número 8831 de 6 de diciembre de 2023. A través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimiento de la modificación a la licencia ambiental PIRS La Miel.

500. Concepto técnico, 9329. De 6 de diciembre de 2023, a través del cual se realiza evaluación de cumplimiento de requerimientos. Modificación de la licencia ambiental del PIRS La Miel.

501. Bajo el folio No. 12378 del tomo 63 del expediente 13439, se evidencia oficio con referencia de suspensión contrato de compensación forestal por utilización del predio "La Pista".

502. Por medio del Radicado No. 23181 del 28 de diciembre del 2023 el Ministerio de Vivienda, entrega copia del acta de reunión virtual comunidad aledaña al Relleno Sanitario La Miel.

503. Por medio del radicado No. 534 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación de monitoreo de aguas subterráneas en el Parque Industrial de Residuos sólidos La Miel.

504. Mediante el radicado No. 536 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de calidad de aire del parque industrial residuos sólidos la miel.

505. Mediante el radicado No. 539 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de análisis de estabilidad del parque industrial residuos sólidos la miel.

15189

506. Mediante el radicado No. 540 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

507. Mediante el radicado No. 541 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de aguas superficial Quebrada Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.

508. Mediante el radicado No. 542 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Interventoría ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.

509. Mediante el radicado No. 543 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

510. Mediante el radicado No. 544 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Biogás del parque industrial residuos sólidos la miel.

511. Mediante el radicado No. 545 del 15 de enero del 2024, INTERASEO entrega del informe de monitoreo de Residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.

512. Mediante el radicado No. 546 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de comunidades hidróbiológicas del parque industrial residuos sólidos la miel.

513. Mediante el radicado No. 547 del 15 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreos de Agua Residual No Doméstica del parque industrial residuos sólidos la miel.

514. Mediante el radicado No. 680 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

515. Mediante el radicado No. 681 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe de monitoreo de Inclinómetra del parque industrial residuos sólidos la miel.

516. Mediante el radicado No. 682 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD del parque industrial residuos sólidos la miel.

517. Mediante el radicado No. 683 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Quebrada Los Adobes del parque industrial residuos sólidos la miel.

518. Mediante el radicado No. 686 del 18 de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de agua superficial – Quebrada Guacarí del parque industrial residuos sólidos la miel.

519. Mediante el AUTO No. 0093 del 19 de enero del 2024 CORTOLIMA declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de Licenciamiento ambiental y se dictan otras disposiciones.

520. Mediante el radicado No. 2012 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de inclinometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

521. Mediante el radicado No. 2024 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de calidad de aire febrero de 2024 del parque industrial residuos sólidos la miel.

522. Mediante el radicado No. 2026 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de piezometría del parque industrial residuos sólidos la miel.

523. Mediante el radicado No. 2031 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de caracterización de residuos sólidos del parque industrial residuos sólidos la miel.

524. Mediante el radicado No. 2034 del 08 de febrero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación monitoreo de Interventoría Ambiental del parque industrial residuos sólidos la miel.

525. Mediante el radicado No. 5284 del 03 de abril del2024 la Procuraduría ambiental y agraria para el Tolima, a través del radicado PJAAT-24-0309 radicada entrada Cortolima No. 1506 de marzo 20 de 2024, solicitud de Audiencia Pública Ambiental (Art 72 de la Ley 99 de 1993) dentro del trámite de la modificación de la licencia ambiental del 26 de enero del 2024.

526. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024 CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.

527. Por medio del radicado No. 5558 del 05 de abril del 2024 se solicita la rectificación de la publicación en la red social X, referente al mal manejo de lixiviados. (Tomo 63)

528. Mediante el oficio radicado No. 8488 del 09 de abril del 2024 CORTOLIMA realiza comunicación de la Resolución No. 1099 del 04 de abril del 2024 a los terceros intervinientes reconocidos. (Tomo 63)

529. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

530. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación la notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

531. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

532. Bajo el radicado No. 6218 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

533. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

534. En Auto No. 2173 del 14 de mayo de 2024, se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

535. Por medio del radicado No. 475 del 12de enero del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

536. Por medio de la Resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 CORTOLIMA resuelve una solicitud de modificación de Licencia ambiental y se establecen otras disposiciones.

537. Por medio del radicado No. 1315 del 30 de enero del 2024 la Procuraduría ambiental y Agraria para el Tolima solicita a través del oficio No. PJAAT-24-0062 remisión de los conceptos técnicos No. 8831 y No. 9329 de 06 de diciembre del 2023.

538. Por medio del AUTO No. 305 del 12 de febrero del 2024 CORTOLIMA ordena un refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones.

539. En Radicado No. 2377 del 14 de febrero del 2024 se presenta derecho de petición.

540. Oficio PJAAT-24-0103 del 12 de febrero del 2024 con asunto: Visita en sitio, expediente L13439, "PIRS La Miel. Ibagué".

541. El 21 de marzo de 2024, CORTOLIMA realiza visita de acompañamiento a funcionarios de la Procuraduría General de la Nación al Relleno Sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel. Informe No. Intranet 13344 (Folio 12382, Tomo 63, Exp. 13439)

542. Por medio de la Resolución No. 1099 del 04 de abril de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.

543. Por medio del AUTO No. 1627 del 19 de abril de 2024, CORTOLIMA hace un requerimiento, se remiten actuaciones al área de procesos administrativos sancionatorios y se dictan otras disposiciones.

544. Radicado electrónico 2209 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución Cortolima No. 131 de 26 de enero de 2024, interpuesto por procurador judicial II ambiental y agrario para el Tolima.

545. Radicado 662 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición frente a la resolución No 131 de 26 de enero de 2024. Interpuesto por CESAR QUINTERO y otros.

546. Radicado electrónico 2218 de 12 de febrero de 2024, recurso de reposición contra resolución 131 de 26 de enero de 2024 interpuesto por ERIKA ALEXANDRA TOSCANO BAYONA.

547. Radicado 686 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 vía correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.

548. Radicado electrónico 2260 de 13 de febrero de 2024, recurso de reposición en subsidio las de ley contra la resolución No. 131 del 26 de enero de 2024 notificada el día 30 de enero de 2024 via correo electrónico a: dayanacamarco.18@hotmail.com "por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de licencia ambiental y se establecen otras disposiciones" expedida por CORTOLIMA. Recurso interpuesto por KEINER MIGUEL CAÑIZARES Y ANAMINTA CAMARGO CARRASCAL.

549. Auto 363 de 15 de febrero de 2024, por medio del cual se decide la admisión de un recurso de reposición y se establecen otras disposiciones.

550. ACTA REUNION DE REQUERIMIENTOS, realizada el día 21 de abril de 2024, fue remitida vía correo electrónico el día 26 de abril de 2024.

551. Radicado electrónico 2772 de 21 de febrero de 2024 INTERASEO SAS ESP solicitó copias de recursos de reposición interpuestos contra la resolución 131 de 26 de enero de 2024.

552. Radicado electrónico 856 de 22 de enero de 2024 con asunto radicado electrónico de salida 404 de 12 de enero de 2024, el procurador Judicial II Ambiental y agrario solicita información.

553. Resolución 697 de 01 de marzo de 2024, por medio del cual se dispone dejar sin efectos unas actuaciones administrativas y se establecen otras disposiciones.

554. Radicado 3250 de 28 de febrero de 2024, con asunto requerimiento de información. Alerta de prensa: "incertidumbre por el futuro del relleno sanitario de Ibagué"

555. Auto No. 990 de 20 de marzo de 2024, por medio del cual se declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de licenciamiento ambiental y se establecen otras disposiciones.

556. Radicado No. 3452 de 01 de marzo de 2024, con asunto entrega informe ICA No. 2 año 2022 – PIRS LA MIEL.

557. Radicado 4993 de 01 de abril de 2024, solicitud de audiencia pública ambiental (art 72 de la ley 99 de 1993).

15191

558. Bajo el radicado No. 6215 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Los Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

559. Bajo el radicado No. 6216 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

560. Bajo el radicado No. 6217 del 19 de abril del 2024, INTERASEO realiza la notificación del monitoreo de agua residual no doméstica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

561. Bajo el radicado No. 6289 del 19 de abril del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua subterránea en el PIRS La Miel. (Tomo 63)

562. Por medio del radicado de entrada No. 7939 del 15 de mayo de 2024, de Defensoría del Pueblo No. 20240040802537341 del 11 de mayo del 2024, se solicita información relacionada con el Parque Industrial de Residuos sólidos "La Miel". (Tomo 64)

563. Bajo el folio No. 15691 del tomo 63 del expediente L13439 se ubica el acta de la de la reunión informativa de la audiencia pública ambiental de mayo 16 del 2024, ordenada en Resolución No. 1099 del 05 de junio de 2024 y convocada mediante edicto emplazatorio de 26 de abril de 2024, dentro del trámite de evaluación de modificación de licencia ambiental, iniciado en Auto no. 9490 del 29 de noviembre de 2022. (Tomo 63)

564. Bajo el radicado No. 8532 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)

565. Bajo el radicado No. 8534 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial – Qda. Guacarí en el PIRS La Miel. (Tomo 64)

566. Bajo el radicado No. 8537 del 23 de mayo del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 64)

567. Por medio del radicado No. 8773 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO informa el alquiler temporal del componente de Osmosis Inversa adicional a la PTL. (Tomo 65)

568. Por medio del radicado No. 8779 del 24 de mayo del 2024, INTERASEO da respuesta al Auto No. 1527 del 19 de abril del 2024. (Tomo 65)

569. Mediante la Resolución 2382 de 11 de junio de 2024, CORTOLIMA da cumplimiento a un fallo judicial y se establecen otras disposiciones.

570. El 24 de junio de 2024, el Juzgado Tercero Administrativo Oral del Circuito resuelve amparar los derechos fundamentales al debido proceso y a la participación efectiva en materia ambiental de las señoras Andrea Yesenia Sánchez Pérez (73001-33-33-003-2024-00124-00) y Wendy Dayanna Cañizarez Camargo (73001-31-07-002-2024-00054). (folio 15940 – 15948, Tomo 65)

571. Por medio de la Resolución 2618 del 25 de junio de 2024, CORTOLIMA ordena la celebración de una audiencia pública ambiental y se establecen otras disposiciones.

572. Bajo el radicado No. 10503 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

573. Bajo el radicado No. 10505 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

574. Bajo el radicado No. 10507 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Interventoría ambiental en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

575. Bajo el radicado No. 10510 del 20 de junio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

576. Bajo el radicado No. 12198 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

577. Bajo el radicado No. 12201 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

578. Bajo el radicado No. 12202 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

579. Bajo el radicado No. 12203 del 17 de julio del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de Agua residual no domestica ARnD en el PIRS La Miel. (Tomo 66).

580. Por medio de radicado No. 12582 del 24 de julio de 2024 las señoras Andrea Sánchez y Wendy Cañizares enviaron derecho de petición a la Corporación.

581. Bajo el radicado No. 13237 del 05 de agosto del 2024 La Fundación Cotiledón envió formalmente la ponencia para la audiencia pública ambiental a realizarse el 14 de agosto de 2024 sobre la modificación de la licencia ambiental que posee el PIRS La Miel. (Tomo 67).

582. Por medio de **radicado No. 14028 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de análisis de estabilidad del PIRS La Miel.

583. Por medio de **radicado No. 14032 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de inclinometría del PIRS La Miel.

584. Por medio de **radicado No. 14034 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Piezometría del PIRS La Miel.

15192

585. Por medio de **radicado No. 14035 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad y Caudal del Biogás del PIRS La Miel.

586. Por medio de radicado **No. 14036 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de Calidad del aire del PIRS La Miel.

587. Por medio de radicado **No. 14037 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de comunidades hidrobiológicas del PIRS La Miel.

588. Por medio de **radicado No. 14038 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua subterránea del PIRS La Miel.

589. Por medio de **radicado No. 14039 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Guacarí del PIRS La Miel.

590. Por medio de **radicado No. 14040 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo de agua superficial quebrada Adobes del PIRS La Miel.

591. Por medio de **radicado No. 14041 del 14 de agosto de 2024** la empresa INTERASEO SAS ESP envió informe del monitoreo Agua residual no domestica ARnD del PIRS La Miel.

592. Bajo el radicado No. 14315 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de inclinometría en el PIRS La Miel. (Tomo 67).

593. Bajo el radicado No. 14320 del 20 de agosto del 2024 la empresa INTERASEO SAS ESP envió notificación del monitoreo de piezometría en el PIRS La Miel. (Tomo 67).

594. Mediante el radicado No. 18598 del 10 de septiembre de 2024, se le remite al usuario la Remisión documentos Audiencia Pública

595. Mediante el radicado No. 16164 de 10/09/2024, se tiene salida radicado IDEAM 20246040093131

596. **Mediante el radicado No. 15604 de 04/09/2024**, se entrega el ICA No. 3 año 2023 – Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

597. Mediante el radicado de salida No. 18876 del 12 de septiembre de 2024, se hace remisión de Acta de Audiencia para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadano.

598. Mediante el radicado No. 16233 de 10/09/2024, se allega respuesta oficio con radicado PISAMI No. 074844 de 26/08/2024

599. Mediante el radicado de salida No. 18876 del 12/sept/2024, se hace remisión de Acta de Audiencia para poner en conocimiento denuncia pública realizada por ciudadano.

600. Mediante el radicado No. 19406 del 18 de septiembre de 2024, se allega respuesta radicado de entrada electrónico Cortolima No. 16534 del 13 de septiembre de 2024.

601. Mediante el radicado No. 19356 del 18 de septiembre de 2024, se hace contestación radicado de entrada electrónico No. 16437 del 12 de septiembre de 2024. Remisión por competencia Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

602. Mediante el Informe de Intranet 6114 del 24 de septiembre de 2024 "Realizar lo solicitado mediante mensaje interno No. 3941 del 10 de septiembre de 2024, por parte de la Subdirección Juridica, mediante el cual se remiten los tomos 67,68 y 69 del expediente L 14439 (junto con el Acta de la Audiencia Publica Ambiental) para que se dé continuidad con el trámite de Evaluación

603. Mediante el radicado No. 18499 de 08/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel

604. Mediante el radicado No. 18500 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

605. Mediante el radicado No. 18501 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de inclinometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

606. Mediante el radicado No. 18502 de 8/10/2024, el usuario allega Notificación Interventoría Ambiental en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel

607. Mediante el radicado No. 18503 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

608. Mediante el radicado No. 18507 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Superficial Quebrada Adobes en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

609. Mediante el radicado No. 18508 de 8/10/2024, el usuario allega notificación Monitoreo de Agua Superficial Quebrada Guacarí en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

610. Mediante el Auto No. 5561 del 27 de septiembre de 2024, "Por medio del cual se ordena una refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones.

611. Mediante el Auto No. 5917 del 15 de octubre de 2024, "Por medio del cual se declara reunida la información para decidir sobre el trámite de modificación de Licenciamiento Ambiental y se establecen otras disposiciones"

15193

612. **Mediante la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024, "Por medio de la cual se resuelve una solicitud de modificación de Licencia Ambiental y se establecen otras disposiciones"**

613. Mediante el radicado de salida No. 22450 del 18 de octubre de 2024, se le notifica la resolución 5539 de 17/10/2024.

614. Mediante el Auto No. 5726 del 07 de octubre de 2024, "Por medio del cual se remiten piezas procesales al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones"

615. Mediante el radicado No. 20246 de 31/10/2024, se le hace Referencia: Recurso de reposición en contra la Resolución 5539 de fecha 17 de octubre de 2024.

616. Mediante el radicado No. 20471 de 31/10/2024, el usuario allega PJAAT-24-1313 reposición contra resolución Cortolima No. 5539 de octubre 17 de 2024, expediente L13439," parque industrial de residuos sólidos La Miel Ibagué - disposición final"

617. Mediante el radicado No. 20592 de 1/11/2024, el usuario allega un Recurso de Reposición Relleno Sanitario La Miel

618. Mediante el radicado No. 20677 de 5/11/2024, el usuario allega recurso de reposición relleno sanitario la miel

619. Mediante el Auto No. 6528 de 8 de noviembre de 2024, "Por medio del cual se ordena una refoliación de expediente y se dictan otras disposiciones"

620. Mediante el Auto No. 6699 del 15 de noviembre de 2024, "Por medio del cual se decide la admisión de una Recurso de Reposición y se establecen otras disposiciones"

621. Mediante la Resolución No. 6454 del 07 de noviembre de 2024, "Por medio de la cual se resuelve de fondo un proceso sancionatorio ambiental y se adoptan otras medidas"

622. Mediante el radicado No. 21838 de 20/11/2024, el usuario hace notificación Monitoreo de Piezometría en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.

623. Mediante el informe de intranet 8204 del 6 de diciembre se, realiza lo solicitado mediante mensaje interno No. 5282 del 19 de noviembre del 2024 por parte de la Subdirección Jurídica a fin de dar cumplimiento a lo ordenado mediante del Auto No. 6699 del 15 de noviembre del 2024.

624. Mediante la Resolución No. 7700 del 20 de diciembre de 2024, "Por medio de la cual se resuelven unos recursos de reposición y se establecen otras disposiciones"

625. Mediante el radicado No. 22757 de 04/12/2024, se allega solicitud activación inmediata de plan de contingencia.

626. Mediante el radicado No. 22810 de 04/12/2024, se allega notificación CONTRALORIA MUNICIPAL DE IBAGUE – No. CMI-RS-2024-00003877.

627. Mediante el radicado No. 22881 de 05/12/2024, se allega traslado por Competencia CMI-RE-2024-00004733 del 2 de diciembre de 2024.

628. Mediante el radicado No. 27635 del 22 de enero de 2025, se le notifica resolución 7700 del 20/12/2024.

629. Mediante el radicado No. 236 del 9 de enero de 2025, se allega respuesta a los radicados de entrada No. 22757 – 22810 del 04 de diciembre del 2024, No. 22881 del 05 de diciembre de 2024 y No. 22955 del 06 de diciembre de 2024.

630. Mediante el radicado No. 247 del 9 de enero de 2025, se allega respuesta al radicado de entrada No. 23272 del 10 de diciembre de 2024.

631. Mediante el radicado No. 24034 de 23/12/2024, se entrega Informes monitoreo Inclinómetra del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

632. Mediante el radicado No. 24035 de 23/12/2024, se allega entrega informes monitoreo Calidad y Caudal de Biogás del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

633. Mediante el **radicado No. 24081 de 26/12/2024**, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Agua Superficial Quebrada Adobes del Parque Industrial de Residuos solidos La Miel.

634. Mediante el radicado No. 24082 de 24/12/2024, el usuario allega informe monitoreo Agua Superficial Quebrada Guacarí del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

635. Mediante el radicado No. 24083 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo de Caracterización de Residuos Sólidos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel

636. Mediante el radicado No. 24084 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Comunidades Hidrobiológicos del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

637. Mediante el radicado No. 24085 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo Vertimiento ARnD del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

638. Mediante el radicado No. 24086 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informe monitoreo e Análisis de Estabilidad del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

639. Mediante el radicado No. 24091 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega informes de monitoreo Piezometría del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

640. Mediante el radicado No. 24095 de 26/12/2024, el usuario allega Entrega Informe monitoreo Agua Subterránea del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

641. Mediante el radicado No. 24173 e 27/12/2024, el usuario allega Entrega reporte transformadores libres de PCB-INTERASEO S.A.S.

(5197

642. Mediante el radicado No. 23632 de 13/12/2024, el usuario allega notificación monitoreos ambientales correspondientes al mes de diciembre de 2024

643. Mediante el radicado No. 24025 de 23/12/2024, el usuario entrega informe monitoreo Calidad del Aire del Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel.

644. Mediante el Auto No. 075 del 23 de enero de 2025, "Por medio del cual se hace un requerimiento, se remiten piezas al Área sancionatoria y se dictan otras disposiciones"

645. Mediante el radicado No. 02227 de 10/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Calidad y Caudal de Biogás en el Parque Industrial de Residuos Sólidos -PIRS, LA Miel.

646. Mediante el radicado No. 02406 de 11/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Agua Subterránea en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel

647. Mediante el radicado No. 02411 de 11/02/2025, se llega notificación Monitoreo de Vertimiento ARnD en el Parque Industrial de Residuos Sólidos

648. Mediante el radicado No. 02418 de 11/02/2025, el usuario allega notificación monitoreo de Calidad y caudal de lixiviado en el Parque Industrial de Residuos Sólidos

649. Mediante el radicado **No. 07608 de 08/05/2024**, el usuario allega Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA No. 4 año 2024. Periodo 01/01/2024 al 31/12/2024.

650. Se realizó visita de seguimiento ambiental a la licencia ambiental del Parque Industrial de Residuos Sólidos Relleno Sanitario La Miel con informe 2756 del 04 de junio de 2025.

651. Por medio del radicado 5363 del 01/04/2025 INTERASEO emite solicitud de medida compensatoria Relleno Sanitario La Miel.

652. Por medio del radicado de salida 6831 del 2025 se emite oficio de los posibles beneficiarios para cambio de medida compensatoria.

III. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN

- **RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.**

CAMBIO DE MEDIDA COMPENSATORIA - PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL - INTERASEO S.A. E.S.P. - RESOLUCIÓN No. 0354 DEL 26 DE MARZO DEL 2004, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN 0927 DEL 06 DE MAYO DEL 2014.

Teniendo en cuenta que los planes de compensación pueden ser sujetos a modificaciones, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.4.2. Modificación de los planes de compensación, del manual de compensaciones del componente biótico 2018, siempre y cuando mantenga el mismo tipo de ecosistema objeto de compensación, dadas las siguientes circunstancias: c) Cambio en las acciones, modos, mecanismos y formas de implementación (...) y de acuerdo con el ajuste

de la medida compensatoria para la *licencia ambiental Expediente No. 13439* – Resolución No. 0354 del 26 de marzo del 2004, modificada por la resolución 0927 del 06 de mayo del 2014 para el funcionamiento del parque industrial relleno sanitario La Miel, remiten la propuesta alternativa de la implementación del **Estufas ecoeficientes, huertos leñeros**

Con el objetivo de dar cumplimiento a la obligación de compensación ambiental; durante los últimos años se realizaron diferentes espacios de reunión y mesas técnicas entre CORTOLIMA e INTERASEO S.A. E.S.P., con el fin de identificar y concretar alternativas de compensación para dar cumplimiento a las obligaciones pendientes.

Teniendo en cuenta el manual de compensaciones del componente biótico del 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en su numeral 5.3 (Donde compensar), se determina la metodología para determinar las áreas ecológicamente equivalentes y asi identificar los lugares en donde se realizará la alternativa de compensación.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA PROPUESTA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL.

A partir del trabajo adelantado en las mesas técnicas y espacios de reunión entre INTERASEO S.A. E.S.P. y CORTOLIMA, y siguiendo recomendaciones técnicas, basados en el manual de compensación del componente biótico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018), se presenta a continuación detalles de la implementación de la propuesta de cambio de medida compensatoria:

Objetivo del plan de compensación

Objetivo General

- Realizar el cambio de medida compensatoria para el proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", según la Resolución 0354 del 26 de marzo del 2004.

Objetivos específicos

- Implementar como cambio de la medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético en 143 predios rurales ubicados en el municipio de Ibagué y la instalación de 143 estufas ecoeficientes, y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto PIRS "La Miel".
- Determinar los beneficios ambientales y sociales generados por la implementación de los cambios de medida compensatoria generados en las poblaciones asentadas en el área de influencia.
- Describir las metodologías de las estrategias y acciones a implementar como cambio de medida compensatoria.

ALTERNATIVA DE COMPENSACIÓN

De acuerdo con la imposibilidad de predios y/o áreas para realizar la siembra, en las mesas de trabajo realizadas entre CORTOLIMA, Interaseo se hizo la revisión y análisis de las alternativas de **Cómo Compensar** según lo establecido en el manual de compensación del componente biótico 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

15195

Acto administrativo	EXP	Permiso	Hectáreas	Subzona Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Equivalencia alternativa
Resolución 0354 de 2024.	LAM 13439	Licencia ambiental	17,58	Río Coello	Alto Magdalena	143 estufas ecoeficientes y bosque dendroenegético por 15,58 Ha

Tabla 1. Resumen de la propuesta de modificación a la compensación, equivalencia de la alternativa. *Fuente RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025*

¿Dónde compensar?

Teniendo en cuenta lo ha planteado en el manual de compensación del componente biótico, donde establece que "Las compensaciones deben dirigirse a conservar áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas, en lugares que cumplan con los siguientes criterios: numeral 1 enciso a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización y de conformidad a las mesas de trabajo realizadas con la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

Localización Alternativa

Con base a la identificación de las áreas según la zona y subzona hidrográficas, se estableció la distribución de la compensación de la siguiente manera:

- Acuerdo de conservación a través de la implementación de bancos de leña con estufas ecoeficientes, para comunidades ubicadas en la zona rural del municipio de Ibagué.

ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA
ALTO MAGDALENA	RÍO COELLO	IBAGUÉ	COELLO COCORA	SAN SIMON PARTE BAJA PUERTO COCORA SANTA BARBARA LA LINDA LA LOMA HONDURAS
			LAURELES	SAN ISIDRO SAN RAFAEL ALTAMIRA

			LA FLORIDA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA CURAL CHARCO RICO ALTO CURAL LA TUGRERA EL TEJAR SECTOR POTOSÍ LA FLORIDA PARTE ALTA LA FLORIDA
			TAPIAS	TAPIAS CATAIMITA
			GAMBOA	GAMBOA
			SALADO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA
			TOTUMO	APARCO CHARCO RICO MANANTIAL CHARCO RICO POTRERO GRANDE
			CALAMBEO	AMBALA
			TOCHE	ALTO DE TOCHE TOCHE
			SAN BERNARDO	LA HELENA RODEITO SAN BERNARDO SAN CAYETANO BAJA
			BUENOS AIRES	BUENOS AIRES
			CAY	CAY PARTE ALTA

Tabla 2. Distribución de áreas de compensación para la construcción de bancos de leña y estufas ecoeficientes. *Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.*

➢ **Alternativa implementación de bancos de leña con estufas ecoeficientes.**

5196

Esta alternativa está basada en la instalación de estufas ecoeficientes para viviendas rurales bajo el proyecto tipo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) como se muestra en la siguiente imagen:

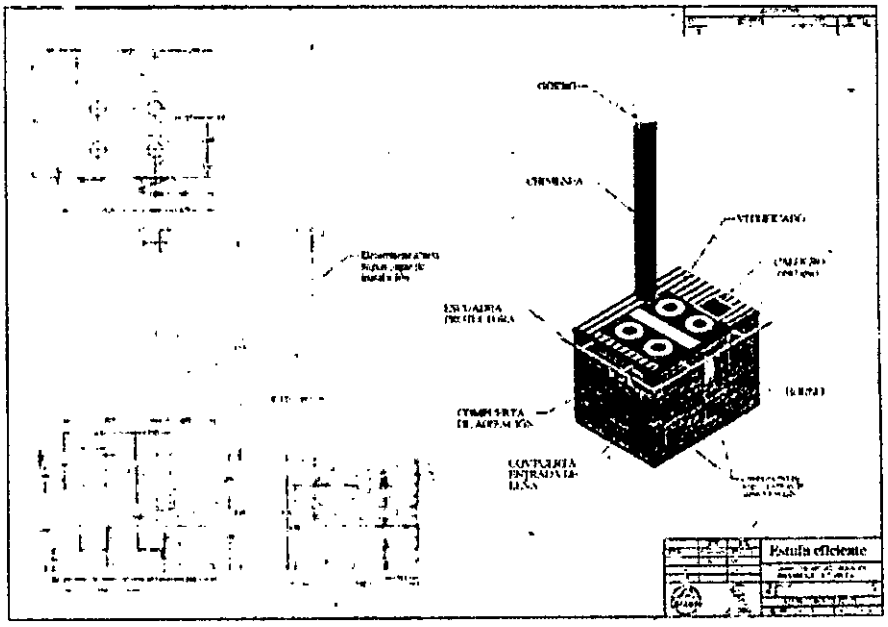


Imagen 1. Estufa ecoeficiente.
Fuente: Especificaciones técnicas para la construcción de estufas ecoeficientes y huerto leñero –CORTOLIMA.

De acuerdo a la propuesta se implementarán las siguientes fases:

Adecuaciones preexistentes:

• El piso donde se instalará la Estufa Ecoeficiente debe estar nivelado (nivel 0°) y ser de un material rígido, como concreto o baldosa. Si el piso no cumple con estas condiciones, se deberán realizar las adecuaciones necesarias.

• Para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, las dimensiones mínimas del área deben contar con una base sólida de concreto o un piso nivelado (nivel 0°) que tenga al menos 0,73 metros de ancho y 1,05 metros de largo.

• La ubicación de la Estufa Ecoeficiente debe contar con un muro de respaldo en la parte posterior construida en mampostería y, si se proyecta hacia el exterior de la vivienda, debe tener una cubierta protectora.

Especificaciones constructivas de la estufa ecoeficiente:

• La Estufa Ecoeficiente de leña debe construirse dentro de la vivienda, ubicada en una esquina y en el lugar indicado por el propietario, cumpliendo con las adecuaciones previamente

mencionadas. La estufa se adosará al muro de mampostería y se instalará en el sitio que ofrezca las mejores condiciones para su funcionamiento.

• En el área de soporte de la Estufa Ecoeficiente, se realizará un trazado con las dimensiones y nivelaciones correspondientes, con una longitud de 1,05 metros y un ancho de 0,73 metros.

• Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente estarán construidos con ladrillo farol rayado cocido de 10x20x30 cm a la vista, modulados con las dimensiones de 1,05 metros de longitud, 0,73 metros de ancho y 0,83 metros de altura, y un espesor de mortero de unión de 1,5 cm.

• Los muros interiores o el cuerpo de la Estufa Ecoeficiente se construirán de la siguiente manera: Los muros por donde circula el fuego serán de ladrillo refractario de 5,5x12x20 cm, resistente a temperaturas de hasta 1430°C, de color terracota y liso en sus cuatro caras, con una modulación de 0,40 metros de longitud y 0,83 metros de altura por tres muros, con un espesor de mortero de 1,5 cm. Los muros de soporte del horno y del caldero estarán hechos de ladrillo macizo cocido de 10x20x30 cm, modulados con una longitud de 0,35 metros y una altura de 0,40 metros por tres muros, con un espesor de mortero de 1,5 cm. Además, se utilizará ladrillo de tres huecos para permitir el paso del calor entre cámaras y la entrada de aire por la parte posterior.

Proceso constructivo de estufa In Situ o Fija:

• **Paso 1:** Levantar las dos primeras hiladas de ladrillo común, comenzando por las esquinas, y asegurarse de que estén niveladas y alineadas. Completar el piso con material de relleno y extender una capa de mortero.

• **Paso 2:** Colocar la tercera hilada dejando espacios para los registros del tiraje y el depósito de cenizas, a 10 cm del borde izquierdo y 38 cm del borde derecho, respectivamente. Repetir el procedimiento para la cuarta hilada, fijando los registros con mortero y construyendo el depósito de cenizas.

• **Paso 3:** Levantar la quinta y sexta hilada, alcanzando una altura de 42 cm desde el suelo. Marcar el espacio para el horno a 33 cm del borde derecho.

• **Paso 4:** Colocar la séptima hilada dejando espacio para el horno y la compuerta de la cámara de combustión, así como la entrada lateral de aire.

• **Paso 5:** Instalar el soporte para la chimenea con ladrillos en forma de "V" invertida, añadiendo un ladrillo acostado para estabilizar el horno y otro ladrillo común para sellar el tiro de la chimenea.

• **Paso 6:** Colocar la octava hilada y la ventanilla de entrada lateral de aire, construyendo la cámara de combustión y situando la puerta a 10 cm del borde izquierdo.

• **Paso 7:** Completar las dos últimas hiladas de ladrillo para alcanzar una altura total de 75 cm. Instalar el horno en el espacio destinado.

• **Paso 8:** Instalar las dos planchas y el separador, dejando un espacio de 4,5 cm entre el horno y las planchas para permitir la circulación de calor y humo. Colocar la escuadra protectora para finalizar.

Bosque dendroenergético

15197

Un bosque dendroenergético es un sistema agroforestal diseñado para la producción sostenible de leña, integrando árboles y arbustos de rápido crecimiento que permiten satisfacer las necesidades energéticas de las comunidades sin afectar los bosques naturales. Además de proporcionar combustible, estos árboles contribuyen a la conservación del suelo, la mejora de la fertilidad y la captura de carbono, favoreciendo el manejo sustentable de los recursos naturales. Al implementar estos sistemas, se reduce significativamente la presión sobre los ecosistemas naturales, minimizando su deterioro. Además, disminuye el tiempo y el esfuerzo que las comunidades invierten en la recolección de leña, lo que mejora su calidad de vida y contribuye a un manejo más eficiente de los recursos naturales (Castaño, 2014). Se estima que, con la siembra de 100 árboles en un área de 150 m, se puede obtener hasta el 50% de leña para una familia promedio en Colombia, por lo tanto, la implementación de bosques dendroenergéticos como medida complementaria a la instalación de estufas ecoeficientes es una estrategia que ayuda a fomentar la preservación de la biodiversidad en las comunidades locales y ofrecen una alternativa sostenible para el uso de recursos forestales, como la leña y la madera *(CORTOLIMA, 2024)*.

4.3.4.1.5 Especificaciones técnicas para el establecimiento de bosque dendroenergéticos

A continuación, se describen las especificaciones técnicas generales para la siembra de bosques dendroenergéticos como medida complementaria a la instalación de estufas ecoeficientes:

A. Planeación

Para planificar un bosque dendroenergético exitoso, es fundamental analizar las condiciones del terreno y la vegetación previa, identificar las necesidades de los usuarios y seleccionar especies adecuadas. Los árboles deben plantarse en áreas ya desmontadas, como pastizales o tierras agrícolas en descanso, evitando la tala de bosques maduros. Además, es crucial elegir un sitio cercano y de fácil acceso para facilitar el transporte de insumos y la recolección de leña, optimizando así tiempo y esfuerzo en el manejo del bosque dendroenergético.

B. Diseño y selección de especies

El diseño de un bosque dendroenergético debe ajustarse a la forma del terreno, área disponible por cada propietario para su establecimiento y las características de las especies seleccionadas. Es crucial identificar áreas propensas a inundaciones, zonas secas y aquellas con mayor o menor exposición solar, para alinear estas condiciones con las necesidades de las plantas. La ubicación de cada especie dependerá de cómo se desarrolla en su entorno natural, considerando si crece en terrenos inundables, zonas montañosas u otras condiciones específicas, garantizando así su adaptación y buen crecimiento. La selección del sistema a implementar se realizará conforme a lo dispuesto en el Plan Nacional de Restauración y en la búsqueda de recuperar las coberturas perturbadas por el uso de madera del bosque y lograr apostar a la rehabilitación de los ecosistemas, como se indica a continuación:

• **Enriquecimiento y suplementación del bosque (Monocultivo)**: Siembra de especies nativas en alta densidad y corta distancia (2 * 3 m). es viable si el propietario cuenta con una parcela aislada, para este sistema se debe disponer de un área de 100 m^2 a 150 m^2.

• **Conectividad a través de cercas vivas**: Siembra de árboles en división de potreros o predios cuando no hay áreas abiertas disponibles. Se debe contar con elementos para aislar los árboles (cerco eléctrico o alambre de púas). En sistemas altamente transformados el papel de las cercas

vivas es clave, pues para muchas especies de aves y murciélagos son los únicos puntos de descanso en travesías largas. Se propone el establecimiento de cercas vivas en aquellos sectores en los que no existen y el fortalecimiento en sectores en los que se han perdido.

• **Sistemas silvopastoriles:** Se implementan en pasturas productivas cuando no es posible el monocultivo, se deben proteger los árboles con cerca mientras alcanzan una altura mínima en la cual el ganado no los consuma.

• **Sistemas agroforestales:** Se integran con cultivos diversos. A medida que los árboles se aprovechan, se debe replantar para conservar la estructura y composición del huerto leñero, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.

Para la selección de especies, se recomiendan aquellas que tengan altas tasas de crecimiento, alto poder calorífico, alta densidad, con buena capacidad de rebrote, resistentes a plaga y enfermedades y que se encuentren adaptadas a la zona de vida en la que se proyecte la implementación del bosque dendroenergético.

C. Siembra de árboles

Realizar la limpieza del área destinada para la siembra de árboles, esta consiste en la eliminación de arvenses o plantas indeseadas, posteriormente realizar el trazado según el diseño seleccionado, para sistema de monocultivo se recomienda una distancia de siembra de 1.5 m * 1.5 m en cuadrado o en tresbolillo en áreas pendientes. Una vez finalizado el trazado, realizar los hoyos con unas dimensiones de 40 cm * 40 cm, retirar la bolsa de los árboles y sembrar los individuos a ras de piso.

Capacitaciones a la comunidad

Un programa de capacitaciones es fundamental para mejorar el impacto del proyecto, en estas se explican los beneficios de la instalación de estufas eficientes y bosques dendroenergéticos de manera conjunta, aumentando los beneficios ambientales y sociales en el hogar al implementar las dos alternativas. Las capacitaciones deben contener como temas clave el uso adecuado y mantenimiento de las estufas ecoeficientes, la importancia del establecimiento de los árboles, guía de siembra de árboles y mantenimiento y el impacto que tendrá en la salud al establecer el bosque dendroenergético, ya que se ha encontrado que, en la ejecución de proyectos similares, pocas familias lo establecen o este se encontró en condiciones deficientes en evaluaciones posteriores a la finalización del proyecto debido, principalmente a que los usuarios desconocían la especies a establecer, como realizar los cortes de los individuos arbóreos y la dinámica de operación de estos con la estufa, ni los impactos negativos en el ambiente y a la salud. Como medida preventiva, se debe realizar la firma de un acta de compromiso y entregar un documento en donde se explique el contenido de la capacitación *(Mejía, 2013)*.

- **Selección de los beneficiarios.**

De acuerdo a las mesas de trabajo y mediante comunicados entre INTERASEO y CORTOLIMA según los criterios de ubicación que la corporación viene identificando un consolidado de posibles beneficiarios y dentro del marco de obligaciones establecidas en el permiso y con el propósito de llevar a cabo las compensaciones forestales, la información de los beneficiarios emitida por la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible mediante correo electrónico del 02/05/2025 a la Subdirección de Recursos Naturales, donde fue emitido a INTERASEO el listado de beneficiarios que se encuentra dentro del documento propuesto donde muestra los 143

5198

beneficiarios seleccionados para implementar la medida de compensación, priorizados por CORTOLIMA, los cuales están ubicados en la zona rural del municipio de Ibagué así:

	USUARIO	UBICACIÓN		PREDIO
		VEREDA	CORREGIMIENTO	
1	LUZ AMANDA TAFUR RIVERA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
2	HELI CONTRERAS GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
3	LUZ AYDE INSUASTY HOYOS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PRIMAVERA
4	DEISY JOHANA BERNAL BAUTISTA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL PLAN
5	LUZ DARY ARIAS ROJAS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
6	ALIRIO ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
7	AMPARO GUTIERREZ PARRA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAJAROLITO
8	ARIEL ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
9	CARLOS ENOC LOAIZA ANGEL	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PORVENIR
10	EDUARDO ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
11	FANNY LIEVANO OLIVEROS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAIMARAL
12	JHON KERRY CUEVAS ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL FLORERO
13	JHONATAN ESTEBAN MARTINEZ LOAIZA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PALANQUERO

14	JORGE ALBERTO CHAVEZ RODRIGUEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	VILLA LAURA
15	MAYERLY JAZMIN RUIZ ALVIS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
16	LUIS CARLOS RINCON RAMIREZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA GALLERA
17	BERNEY QUINTIN GUZMAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	ALTO BONIT0
18	MARIA HERCILIA OSMA GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL HORIZONTE
19	HECTOR FABIAN QUINTIN OSMA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
20	NEPOMUCENO MOLINA BARRAGAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LOMA LINDA
21	MARTHA CECILIA AMADOR	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL TRIUNFO
22	ADRIANA PIEDAD UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
23	BLANCA ISABEL UBAQUE PEREZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
24	JAIME GUTIERREZ GARCIA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
25	REINEL MONGUÍ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LA ESMERALDA
26	FRANCISCO JAVIER GOMEZ GOMEZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	EL PORVENIR
27	WENDYY NALLELI HERRERA UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS 2
28	LUCELLY ALEXANDRA CUEVAS	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
29	MANUEL ANTONIO TORRES	LA LOMA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE

15199

30	NORBEY PAEZ ACOSTA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO EL CERRO
31	NELSON ANTONIO CARVAJA VALENCIA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARIA
32	JUAN DAVID BONILLA MUÑOZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA CAJITA
33	Blanca Lilia Novoa Parra	La Linda	3 COELLO COCORA	Lote 1- Santa Ana
34	Johana Valencia Lerma	La Linda	3 COELLO COCORA	Santa Ana
35	Jose Daney Avila Ruiz	La Linda	3 COELLO COCORA	El Cedral
36	GRICELDINO GONZALEZ GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
37	LUISA FERNANDA ARDILA OSPINA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA ANDALUZ
38	RUBICELDA VARON VARON	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARAVILLA
39	LUZ AMPARO HERRERA GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LAS DELICIAS
40	ALIRIO ALFONSO CAICEDO CHAVEZ	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	EL MIRADOR
41	JOSE FARID ALVAREZ ROBAYO	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	BUENOS AIRES
42	FABIO APONTE ARIZA	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
43	FABER GUILLERMO BERMUDEZ OTALVARO	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
44	LUIS ALFREDO OVIEDO GARCIA	SAN SIMON PARTE BAJA	3 COELLO COCORA	VILLA DEL RIO
45	Juan Diego Perez Duarte	Altamira	2 LAURELES	La esmeralda

46	William Guillermo Ortegon	Altamira	2 LAURELES	Los pinos
47	ALGEMIRO VELANDIA	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL TRIUNFO
48	MILLER FABIAN MURCIA RAMIREZ	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL AGRADO
49	Jorge Eliecer Florez Arciniegas	Altamira	2 LAURELES	La esperanza
50	William Javier chavarro Cristiano	San Rafael	2 LAURELES	El Arenero
51	Javier Garzon	San Rafael	2 LAURELES	El Mago
52	Jose Alirio Arevalo Casas	San Rafael	2 LAURELES	El Danubio
53	Rubiela Ortiz Espinoza	San Rafael	2 LAURELES	El Madroño
54	JOSE EVER GARCIA DAGUA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	CAMPOALEGRE
55	EUDORO MOSQUERA SANTOS	SAN ISIDRO	2 LAURELES	VILLA LORENA
56	JAIR VALENCIA SANABRIA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	TESORITO
57	ANGELA ROA SALAZAR	SAN ISIDRO	2 LAURELES	LA Y
58	YERSIN DANIEL LOPEZ CARDOZO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL RUBÍ
59	MARIA ELENA SANCHEZ MORALES	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	FINCA VILLA ELVIRA
60	FREDDY GUZMAN LEGUIZAMO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL CASTILLO
61	BERCENED MOLANO MONTEALEGRE	LA FLORIDA PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	FINCA RANCHO TOLEDO
62	LUZ ANGELA CERQUERA	EL TEJAR SECTOR POTOSÍ	17 LA FLORIDA	VILLA LUZ

15200

77	JADIR FABIAN CORTAZAR VARON	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA 2
78	ARCESIO LEAL PINEDA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL CONDOR
79	ERIKA YASLEY PIÑEROS MOLINA	TAPIAS	5 TAPIAS	LOS PINOS
80	JOSUE SAMUEL PARRA ALVAREZ	TAPIAS	5 TAPIAS	EL PARAISO
81	YARLENY MEDINA CHAVEZ	TAPIAS	5 TAPIAS	PATIO BONITO
82	ANA MARIA VILLAMIL PAIPA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL RECREO
83	BLANCA CECILIA MOGOLLON RIVERA	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
84	DIANA PAOLA HERNANDEZ	GAMBOA	4 GAMBOA	VILLA LUZ
85	LILIA RIVERA BARRERO	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
86	RIGOBERTO SEGURA PARRA	GAMBOA	4 GAMBOA	EL CAJON
87	YEISON DAVID RUIZ GUARNIZO	GAMBOA	4 GAMBOA	BRISAS DE NARIÑO
88	MARTHA LUCIA ARDILA GOMEZ	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	VILLA ERITA
89	GLADYS VARON DEVIA	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LOS ALAMOS
90	YAMILE CERQUERA RAYO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LA LOMA
91	DORA LUZ ARIAS AREVALO	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIA
92	EVANGELINA RORIGUEZ URUEÑA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL PALACIO

63	CARLOS CAICEDO ECHEVERRY	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	FINCA EL DOVIO
64	RUSEBBEL PASTUSO RAMIREZ	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
65	ALDEMAR REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA LAEJANDRIA
66	ADRIANO VARGAS REINA	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL DESEMGAÑO
67	EDILMA REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL TESORO
68	EMPERATRIZ CRUZ ALONSO	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA DALIA
69	HERNANDO RAMIREZ GARZON	CURAL	17 LA FLORIDA	PARAGUAY
70	JOSE MACEDONIO GUERRERO SANDOBAL	CURAL	17 LA FLORIDA	EL TOPACIO
71	OBIRNE GUERRERO SUAREZ	CURAL	17 LA FLORIDA	BELLAVISTA
72	MARIA NUBIA GUZMAN GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	LAS BRISAS
73	OMAR RODOLFO RIVERA GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
74	MARCY LOPEZ VIZCAYA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	OSCURO
75	NIDIA MILENA HERRERA RUBIO	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL TRIUNFO
76	PASTOR CORTAZAR CORTAZAR	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA

15201

93	HILDA YANETH VARON MARTINEZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL TRIUNFO
94	JOSE RAUL RODRIGUEZ ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL ENREDO
95	JOSE ALBERTO PEDRAZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL SUSPIRO
96	MARIA ERLINDA AREVALO ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIANA
97	WILMER ALEXANDER ARIZA ARIZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESPERANZA NUMERO 4
98	EDUAR BERCELIO PEREZ MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LAULERES
99	LUIS ALFREDO ROBAYO PARADA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
100	JOSE ALEXANDER LOZANO AMAYA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	GRANO DE ORO
101	JOSE ANTONIO AMAYA MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA MARIA
102	JORGE ELIECER IBAÑEZ CRUZ	CHARCO RICO	16 TOTUMO	LAS BRISAS
103	JUDITH GALEANO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL MIRADOR
104	LEYDY PARRA BASTO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL LINAJE
105	LIDIA TAPIERO GUZMAN	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
106	LUZ ALBA REINA SANTOFIMIO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
107	LUZ ANGELICA RAMIREZ PENCUE	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESPERANZA

108	LUZ HEIDY RUIZ SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
109	TERESA INES RAMOS SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	PORVENIR
110	SIMON ANTONIO CRISTIANO SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	DANUBIO
111	NOHORA AZUCENA PINILLA CASTAÑO	APARCO	16 TOTUMO	LOTE PANCOGER 11
112	GLORIA ERCILA SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	LA BODEGA
113	JAIR GUZMAN ORJUELA	AMBALA	10 CALAMBEO	BELLAVISTA
114	CARMEN ROSA MURCIA FORERO	AMBALA	10 CALAMBEO	ATAPOLO
115	MARIA ELIZABETH LEON CASTAÑEDA	AMBALA	10 CALAMBEO	MIRADOR EL NUDO
116	YURY SELENE VARON	AMBALA	10 CALAMBEO	LA ESPERANZA
117	BARBARA GARCIA DE CASTRO	AMBALA	10 CALAMBEO	SANT BARBARA
118	SANDRA PATRICIA TELLEZ GUTIERREZ	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN 1
119	NANCY TELLEZ TOLOSA	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN
120	MARLENY JARA DE BELTRAN	AMBALA	10 CALAMBEO	EL PARAISO
121	MARLENY ROJAS	AMBALA	10 CALAMBEO	BUENOS AIRES
122	RUBIELA CARDONA PULIDO	AMBALA	10 CALAMBEO	LAS DELICIAS
123	GLORIA LEON TRIANA	TOCHE	6 TOCHE	LA GLORIA DE LUCHO

124	JAIME AUGUSTO URIBE LONDOÑO	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA FLORIDA
125	CARLOS ARIEL BURITICA ARIAS	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA ARGENTINA
126	ALVARO LOZANO RODRIGUEZ	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	BRISAS DEL PALMAR
127	GARDENIA ORJUELA PARRA	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA MEDIACIONSITA
128	MARTHA CECILIA OCHOA MONTIEL	SAN CAYETANO BAJO	12 SAN BERNARDO	EL HOYO
129	FRANCI YAMILET ANDRADE VARON	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	SAN ANTONIO
130	ELIZABETH CASTILLO RODRIGUEZ	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	LA PONDEROSA
131	JOSE LUIS JIMENEZ LOSADA	RODEITO	12 SAN BERNARDO	PALOMAR
132	OSCAR ARTURO BENAVIDES REINA	LA HELENA	12 SAN BERNARDO	CASA LOTE RURAL
133	ROCIO BRIGIT ANGEL MARTINEZ	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	VILLA CAROLINA
134	ELSA MENDOZA MORENO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
135	MARIA GLORIA RIOS PEÑA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	SAN SIMON
136	MARITZA LOZANO PRADA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ISLA
137	SANDRA YANNETH LOPERA POLANIA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	FRENTE SEMILLAS EL ZORRO
138	EDISON ESCARRAGA LAGUNA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA

139	RIGOBERTO RODRIGUEZ CASTILLA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	TUNCUNARE
140	BLANCA FLOR ORTIZ BOTERO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	GRANJA BUENOS AIRES
141	RUTH BETTY CANIZALES	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ESPERANZA
142	NINA MARIA RIOS	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA CAMELIA
143	PRICILA RAMIREZ RAYO	CAY PARTE ALTA	9 CAY	LOS ALTOS

Tabla 3. Listado de beneficiarios.

Es de aclarar que cualquier cambio de beneficiario por motivos técnicos, de fuerza mayor, caso fortuito y/o circunstanciales, deberá ser informado y concertado con CORTOLIMA para su respectivo ajuste.

DENTRO DEL DOCUMENTO RADICADO TAMBIÉN SE PRESENTAN EL RESPECTIVO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN A LAS ACTIVIDADES ESTE DEBE CUMPLIRSE SEGÚN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS.

Acciones a desarrollar	Ítems	AÑO 1					
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Reconocimiento inicial y aprestamiento	Identificación y georreferenciación de beneficiarios						
	Socializaciones del proyecto						
	Acuerdos de mantenimiento y siembra de huerto						
	Transporte mayor de materiales e insumos						

(5203

Instalación de estufas ecoeficientes	Transporte menor de materiales a veredas						
	Instalación de estufas ecoeficientes						
	Entrega de árboles para huertos leñeros						
Campaña de capacitación	Capacitaciones y entrega de manual						

Tabla 4. Cronograma de ejecución. *Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.*

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Escenario en el que puede presentarse	Medida contingente
Riesgo operacional	Poca disponibilidad de mano de obra capacitada	Mano de obra no disponible con conocimientos técnicos para la correcta instalación de estufas ecoeficientes	El equipo de trabajo deberá estar conformado por mínimo una persona con experiencia y conocimiento en la instalación de las estufas.
Riesgo operacional	Retrasos en la ejecución de actividades	Pueden suceder retrasos por las distancias entre veredas y sitios de instalación.	Estipular rendimientos de la actividad, teniendo en cuenta estos factores para ejecutar las labores en el tiempo pactado

Riesgo operacional	Entrega de árboles y que no sean sembrados	Se puede presentar que algunos beneficiaros no siembren el material vegetal entregado	Capacitación sobre la importancia de sembrar el bosque dendroenergético.
Riesgo de costos	Sobrepasar los costos de desarrollo previstos	Es probable que al momento de ejecutar el proyecto de compensación se presenten imprevistos que superen los costos estimados en la etapa inicial del proyecto	Como medida preventiva de este riesgo, se propone presupuestar un 5% de los costos del proyecto de compensación para los posibles imprevistos que se presenten.

Tabla 5. Análisis de riesgos. *Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.*

IV. SE CONCEPTUA:

De conformidad con la información evaluada, referente a la propuesta de ajuste de medida compensatoria presentada bajo **RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025** por la empresa de servicios públicos INTERASEO S.A. E.S.P., se determina lo siguiente:

Se considera técnicamente viable aprobar la propuesta de cambio de medida compensatoria presentada por empresa INTERASEO mediante radicado No. **09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025,** conforme con el acápite de EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA del presente informe, así las cosas, se deberá modificar lo establecido en la Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004 *"Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas"*, donde se ordena a la empresa **INTERASEO S.A.S. E.S.P.,** en su artículo SEGUNDO numeral 21 "*el titular de la licencia ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido y bosque secundario muy intervenido, el permisión deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras y con especies nativas*" como medida compensatoria por la licencia ambiental, considerando que el área intervenida del parque es de un total de 5.86 Hectáreas, se tendría un total de 17.58 Hectáreas compensadas, con el fin de que el usuario dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Realizar y ejecutar las actividades acordes a la propuesta de cambio de medida de compensación equivalente a un área de 15.58 Hectáreas de reforestación del compromiso total de compensación establecido en la resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004, presentada por medio del Radicado No.9904 del 11 de junio de 2025, cumpliendo con cada uno de los ítems presentados para el expediente **L13439** , en relación a:

   - La entrega de 143 estufas ecoeficientes y la entrega, establecimiento de un huerto leñero consistente en la siembra de 100 individuos forestales nativas a cada beneficiario.

	USUARIO	UBICACIÓN		PREDIO
		VEREDA	CORREGIMIENTO	
1	LUZ AMANDA TAFUR RIVERA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
2	HELI CONTRERAS GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
3	LUZ AYDE INSUASTY HOYOS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PRIMAVERA
4	DEISY JOHANA BERNAL BAUTISTA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL PLAN
5	LUZ DARY ARIAS ROJAS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
6	ALIRIO ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
7	AMPARO GUTIERREZ PARRA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAJAROLITO
8	ARIEL ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
9	CARLOS ENOC LOAIZA ANGEL	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PORVENIR
10	EDUARDO ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
11	FANNY LIEVANO OLIVEROS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAIMARAL
12	JHON KERRY CUEVAS ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL FLORERO

13	JHONATAN ESTEBAN MARTINEZ LOAIZA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PALANQUERO
14	JORGE ALBERTO CHAVEZ RODRIGUEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	VILLA LAURA
15	MAYERLY JAZMIN RUIZ ALVIS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
16	LUIS CARLOS RINCON RAMIREZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA GALLERA
17	BERNEY QUINTIN GUZMAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	ALTO BONIT0
18	MARIA HERCILIA OSMA GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL HORIZONTE
19	HECTOR FABIAN QUINTIN OSMA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
20	NEPOMUCENO MOLINA BARRAGAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LOMA LINDA
21	MARTHA CECILIA AMADOR	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL TRIUNFO
22	ADRIANA PIEDAD UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
23	BLANCA ISABEL UBAQUE PEREZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
24	JAIME GUTIERREZ GARCIA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
25	REINEL MONGUÍ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LA ESMERALDA
26	FRANCISCO JAVIER GOMEZ GOMEZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	EL PORVENIR
27	WENDYY NALLELI HERRERA UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS 2
28	LUCELLY ALEXANDRA CUEVAS	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
29	MANUEL ANTONIO TORRES	LA LOMA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE

15 205

30	NORBEY PAEZ ACOSTA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO EL CERRO
31	NELSON ANTONIO CARVAJA VALENCIA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARIA
32	JUAN DAVID BONILLA MUÑOZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA CAJITA
33	Blanca Lilia Novoa Parra	La Linda	3 COELLO COCORA	Lote 1- Santa Ana
34	Johana Valencia Lerma	La Linda	3 COELLO COCORA	Santa Ana
35	Jose Daney Avila Ruiz	La Linda	3 COELLO COCORA	El Cedral
36	GRICELDINO GONZALEZ GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
37	LUISA FERNANDA ARDILA OSPINA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA ANDALUZ
38	RUBICELDA VARON VARON	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARAVILLA
39	LUZ AMPARO HERRERA GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LAS DELICIAS
40	ALIRIO ALFONSO CAICEDO CHAVEZ	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	EL MIRADOR
41	JOSE FARID ALVAREZ ROBAYO	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	BUENOS AIRES
42	FABIO APONTE ARIZA	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
43	FABER GUILLERMO BERMUDEZ OTALVARO	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
44	LUIS ALFREDO OVIEDO GARCIA	SAN SIMON PARTE BAJA	3 COELLO COCORA	VILLA DEL RIO
45	Juan Diego Perez Duarte	Altamira	2 LAURELES	La esmeralda
46	William Guillermo Ortegon	Altamira	2 LAURELES	Los pinos

47	ALGEMIRO VELANDIA	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL TRIUNFO
48	MILLER FABIAN MURCIA RAMIREZ	ALTAMIRÁ	2 LAURELES	EL AGRADO
49	Jorge Eliecer Florez Arciniegas	Altamira	2 LAURELES	La esperanza
50	William Javier chavarro Cristiano	San Rafael	2 LAURELES	El Arenero
51	Javier Garzon	San Rafael	2 LAURELES	El Mago
52	Jose Alirio Arevalo Casas	San Rafael	2 LAURELES	El Danubio
53	Rubiela Ortiz Espinoza	San Rafael	2 LAURELES	El Madroño
54	JOSE EVER GARCIA DAGUA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	CAMPOALEGRE
55	EUDORO MOSQUERA SANTOS	SAN ISIDRO	2 LAURELES	VILLA LORENA
56	JAIR VALENCIA SANABRIA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	TESORITO
57	ANGELA ROA SALAZAR	SAN ISIDRO	2 LAURELES	LA Y
58	YERSIN DANIEL LOPEZ CARDOZO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL RUBÍ
59	MARIA ELENA SANCHEZ MORALES	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	FINCA VILLA ELVIRA
60	FREDDY GUZMAN LEGUIZAMO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL CASTILLO
61	BERCENED MOLANO MONTEALEGRE	LA FLORIDA PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	FINCA RANCHO TOLEDO
62	LUZ ANGELA CERQUERA	EL TEJAR SECTOR POTOSÍ	17 LA FLORIDA	VILLA LUZ
63	CARLOS CAICEDO ECHEVERRY	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	FINCA EL DOVIO
64	RUSEBBEL PASTUSO RAMIREZ	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR

15206

65	ALDEMAR REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA LAEJANDRIA
66	ADRIANO VARGAS REINA	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL DESEMGAÑO
67	EDILMA REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL TESORO
68	EMPERATRIZ CRUZ ALONSO	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA DALIA
69	HERNANDO RAMIREZ GARZON	CURAL	17 LA FLORIDA	PARAGUAY
70	JOSE MACEDONIO GUERRERO SANDOBAL	CURAL	17 LA FLORIDA	EL TOPACIO
71	OBIRNE GUERRERO SUAREZ	CURAL	17 LA FLORIDA	BELLAVISTA
72	MARIA NUBIA GUZMAN GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	LAS BRISAS
73	OMAR RODOLFO RIVERA GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
74	MARCY LOPEZ VIZCAYA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	OSCURO
75	NIDIA MILENA HERRERA RUBIO	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL TRIUNFO
76	PASTOR CORTAZAR CORTAZAR	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA
77	JADIR FABIAN CORTAZAR VARON	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA 2
78	ARCESIO LEAL PINEDA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL CONDOR
79	ERIKA YASLEY PIÑEROS MOLINA	TAPIAS	5 TAPIAS	LOS PINOS
80	JOSUE SAMUEL PARRA ALVAREZ	TAPIAS	5 TAPIAS	EL PARAISO
81	YARLENY MEDINA CHAVEZ	TAPIAS	5 TAPIAS	PATIO BONITO

82	ANA MARIA VILLAMIL PAIPA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL RECREO
83	BLANCA CECILIA MOGOLLON RIVERA	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
84	DIANA PAOLA HERNANDEZ	GAMBOA	4 GAMBOA	VILLA LUZ
85	LILIA RIVERA BARRERO	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
86	RIGOBERTO SEGURA PARRA	GAMBOA	4 GAMBOA	EL CAJON
87	YEISON DAVID RUIZ GUARNIZO	GAMBOA	4 GAMBOA	BRISAS DE NARIÑO
88	MARTHA LUCIA ARDILA GOMEZ	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	VILLA ERITA
89	GLADYS VARON DEVIA	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LOS ALAMOS
90	YAMILE CERQUERA RAYO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LA LOMA
91	DORA LUZ ARIAS AREVALO	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIA
92	EVANGELINA RORIGUEZ URUEÑA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL PALACIO
93	HILDA YANETH VARON MARTINEZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL TRIUNFO
94	JOSE RAUL RODRIGUEZ ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL ENREDO
95	JOSE ALBERTO PEDRAZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL SUSPIRO
96	MARIA ERLINDA AREVALO ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIANA
97	WILMER ALEXANDER ARIZA ARIZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESPERANZA NUMERO 4

15107

98	EDUAR BERCELIO PEREZ MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LAULERES
99	LUIS ALFREDO ROBAYO PARADA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
100	JOSE ALEXANDER LOZANO AMAYA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	GRANO DE ORO
101	JOSE ANTONIO AMAYA MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA MARIA
102	JORGE ELIECER IBAÑEZ CRUZ	CHARCO RICO	16 TOTUMO	LAS BRISAS
103	JUDITH GALEANO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL MIRADOR
104	LEYDY PARRA BASTO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL LINAJE
105	LIDIA TAPIERO GUZMAN	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
106	LUZ ALBA REINA SANTOFIMIO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
107	LUZ ANGELICA RAMIREZ PENCUE	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESPERANZA
108	LUZ HEIDY RUIZ SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
109	TERESA INES RAMOS SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	PORVENIR
110	SIMON ANTONIO CRISTIANO SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	DANUBIO
111	NOHORA AZUCENA PINILLA CASTAÑO	APARCO	16 TOTUMO	LOTE PANCOGER 11
112	GLORIA ERCILA SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	LA BODEGA

113	JAIR GUZMAN ORJUELA	AMBALA	10 CALAMBEO	BELLAVISTA
114	CARMEN ROSA MURCIA FORERO	AMBALA	10 CALAMBEO	ATAPOLO
115	MARIA ELIZABETH LEON CASTAÑEDA	AMBALA	10 CALAMBEO	MIRADOR EL NUDO
116	YURY SELENE VARON	AMBALA	10 CALAMBEO	LA ESPERANZA
117	BARBARA GARCIA DE CASTRO	AMBALA	10 CALAMBEO	SANT BARBARA
118	SANDRA PATRICIA TELLEZ GUTIERREZ	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN 1
119	NANCY TELLEZ TOLOSA	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN
120	MARLENY JARA DE BELTRAN	AMBALA	10 CALAMBEO	EL PARAISO
121	MARLENY ROJAS	AMBALA	10 CALAMBEO	BUENOS AIRES
122	RUBIELA CARDONA PULIDO	AMBALA	10 CALAMBEO	LAS DELICIAS
123	GLORIA LEON TRIANA	TOCHE	6 TOCHE	LA GLORIA DE LUCHO
124	JAIME AUGUSTO URIBE LONDOÑO	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA FLORIDA
125	CARLOS ARIEL BURITICA ARIAS	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA ARGENTINA
126	ALVARO LOZANO RODRIGUEZ	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	BRISAS DEL PALMAR
127	GARDENIA ORJUELA PARRA	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA MEDIACIONSITA
128	MARTHA CECILIA OCHOA MONTIEL	SAN CAYETANO BAJO	12 SAN BERNARDO	EL HOYO
129	FRANCI YAMILET ANDRADE VARON	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	SAN ANTONIO

15208

130	ELIZABETH CASTILLO RODRIGUEZ	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	LA PONDEROSA
131	JOSE LUIS JIMENEZ LOSADA	RODEITO	12 SAN BERNARDO	PALOMAR
132	OSCAR ARTURO BENAVIDES REINA	LA HELENA	12 SAN BERNARDO	CASA LOTE RURAL
133	ROCIO BRIGIT ANGEL MARTINEZ	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	VILLA CAROLINA
134	ELSA MENDOZA MORENO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
135	MARIA GLORIA RIOS PEÑA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	SAN SIMON
136	MARITZA LOZANO PRADA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ISLA
137	SANDRA YANNETH LOPERA POLANIA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	FRENTE SEMILLAS EL ZORRO
138	EDISON ESCARRAGA LAGUNA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
139	RIGOBERTO RODRIGUEZ CASTILLA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	TUNCUNARE
140	BLANCA FLOR ORTIZ BOTERO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	GRANJA BUENOS AIRES
141	RUTH BETTY CANIZALES	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ESPERANZA
142	NINA MARIA RIOS	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA CAMELIA
143	PRICILA RAMIREZ RAYO	CAY PARTE ALTA	9 CAY	LOS ALTOS

- Adicionalmente, el usuario deberá dar inicio a la construcción de estufas ecoeficientes y siembras en un término no superior a 2 meses una vez notificado el acto administrativo que otorgue el cambio de medida compensatoria.

- Una vez en firme el acto administrativo, la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá realizar acercamiento con los beneficiarios para explicar la metodología a implementarse para el proceso de huerto leñero y construcción de las estufas ecoeficientes, de lo anterior se debe dejar soporte de esta con el fin que se deje el compromiso y acuerdo.

- En el caso de requerirse cambio de beneficiarios por motivos técnicos, de fuerza mayor, caso fortuito y/o circunstanciales, la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá informar a CORTOLIMA para la selección de un nuevo beneficiario que cumpla con las condiciones requeridas para tal fin.

- La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P., debe presentar un informe al finalizar las acciones de compensación detallado de las actividades realizadas de la propuesta emitida acorde a los tiempos del cronograma de ejecución teniendo como mínimo registro fotográfico detallado, balance de la ejecución de las actividades, actas de entrega, cronograma, entre otras.

- Que como obligación para el proceso de seguimiento y cumplimiento al correcto desarrollo de la propuesta de compensación ambiental de las **ESTUFAS ECOEFICIENTES Y HUERTOS LEÑEROS** se verificará por parte de CORTOLIMA las estufas ecoeficientes, la entrega, establecimiento y siembra de los 100 individuos por cada beneficiario.

2. La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá presentar una propuesta de compensación equivalente a las dos (2) Hectáreas pendientes de reforestación, a fines de complementar la totalidad de la compensación forestal ordenada.

3. Las demás obligaciones correspondientes al artículo 2 se deberán conservarse como requerimiento integral de la licencia Ambiental

Valentina Bonilla.

JOHANNA VALENTINA BONILLA RAMIREZ
Ingeniero Forestal
Contratista
CORTOLIMA- SARN

OSCAR MANUEL SUAREZ CARDOSO
Biólogo
Contratista
CORTOLIMA- SARN

15209

INTERASEO

Ibagué, 8 de julio de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferroçarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreos Ambientales mes de julio 2025 en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: L-13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En cumplimiento de las obligaciones legales y ambientales establecidas por la autoridad ambiental en la Licencia Ambiental No. 0354 de 2004, modificada por la Resolución 0927 de 2014, ampliada mediante la Resolución 5539 de 2024 y posteriormente modificada por la Resolución 7700 de 2024, nos permitimos informar la programación de los monitoreos ambientales que se llevarán a cabo durante el mes de julio de 2025 en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel:

No.	Monitoreo	Fecha
1	Comunidades hidrobiológicas	9-Julio-2025
2	Piezometría	22-Julio-2025
3	Inclinometría	22-Julio-2025
4	Agua subterránea	29-Julio-2025
5	Agua superficial quebrada Guacarí	29-Julio-2025
6	Agua superficial quebrada Adobes	29-Julio-2025
7	Caudal y calidad de aguas lluvias	30-Julio-2025

Tabla 1. Programación monitoreos ambientales a ejecutar julio 2025-PIRS La Miel.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima - INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Ambiental Regional Tolima-Huila	

INTERASEO

5210

Ibagué, 8 de julio de 2025

Señores:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Av. Ferrocarril con 44 Esquina
ventanilla@cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima

Asunto: Notificación Monitoreos Ambientales mes de julio 2025 en el Parque Industrial de Residuos Sólidos - PIRS, La Miel.
Expediente: L-13439

Apreciados señores Cortolima, reciban un cordial saludo de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P.,

En cumplimiento de las obligaciones legales y ambientales establecidas por la autoridad ambiental en la Licencia Ambiental No. 0354 de 2004, modificada por la Resolución 0927 de 2014, ampliada mediante la Resolución 5539 de 2024 y posteriormente modificada por la Resolución 7700 de 2024, nos permitimos informar la programación de los monitoreos ambientales que se llevarán a cabo durante el mes de julio de 2025 en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel:

No.	Monitoreo	Fecha
1	Comunidades hidrobiológicas	9-Julio-2025
2	Piezometría	22-Julio-2025
3	Inclinometría	22-Julio-2025
4	Agua subterránea	29-Julio-2025
5	Agua superficial quebrada Guacarí	29-Julio-2025
6	Agua superficial quebrada Adobes	29-Julio-2025
7	Caudal y calidad de aguas lluvias	30-Julio-2025

Tabla 1. Programación monitoreos ambientales a ejecutar julio 2025-PIRS La Miel.

Sin otro particular, anexamos lo correspondiente y cualquier inquietud con gusto será atendida.

Cordialmente,

DIEGO ALDAIR VARGAS CORTÉS
Gerente Regional Tolima - INTERASEO S.A.S E.S.P

REVISIONES	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró:	Nicol Juliana Cubillos Rincón	Analista Ambiental Regional Tolima-Huila	Juliana Cubillos

Auto No.2730
(02 de Julio de 2025)
"Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"

Expediente No. L-13439

EL SUBDIRECTOR JURÍDICO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA - CORTOLIMA-

En uso de sus facultades legales, especialmente las otorgadas por la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, Resolución Cortolima No. 5363 del 4 de octubre de 2024, las demás concordantes, y

CONSIDERANDO:

1. OBJETO

Procede el Despacho a realizar el estudio de las diligencias allegadas por parte de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales -SARN-, de la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA-, correspondiente al más reciente Informe de Seguimiento Ambiental que viene ejerciendo esta Corporación a la Licencia Ambiental para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos- Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima , otorgada a favor de la Sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada. legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía (y/o quien haga sus veces).

2. ANTECEDENTES

a) Que, mediante Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, se otorgó Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá, en jurisdicción del Municipio de Ibagué del Departamento del Tolima, a favor de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1.

b) Que , por medio de la Resolución CORTOLIMA No. 0927 del 06 de mayo de 2014, se modifica parcialmente la Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, en el sentido de otorgar la Licencia por la vida útil del proyecto, y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación, y no podrá ser traspasada total o parcialmente sin la aprobación de CORTOLIMA.

c) Que Mediante Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada. legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía, MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL otorgada mediante Resolución Cortolima No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución Cortolima No.0927 de 06 de mayo de 2014, para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 -120,
Purificación - Tolima

IBAGUÉ.- DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos- Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima; en el sentido de ampliar el sitio de disposición final mediante la construcción de dos (2) nuevos vasos (vaso F y vaso G) y la inclusión de los permisos de Vertimiento de Aguas Residuales generadas al interior del relleno sanitario, a disponer en la Quebrada Guacarí y la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único.

d) Que mediante Resolución No. 7700 del 20 de Diciembre de 2024, se resolvió reponer parcialmente Resolución No. 5539 del 17 de Octubre de 2024, en el sentido de modificar el artículo segundo unos numerales las cuales hacen relación a unas obligaciones nuevas en el componente del medio biótico - Recurso Aire que es una obligación nueva el cual es el numeral 23 y en el Recurso Hídrico seis obligaciones nuevas siendo los numerales del 41. al 46, y en virtud de ello se modifica los numerales desde el 23 hasta el 72 del Artículo segundo, el cual obra dentro del expediente L-13439.

e) Que, en su más reciente actuación administrativa reposa el Auto No.075 de 23 de enero de 2025 2024 a través del cual la Subdirección Jurídica dentro del marco de sus competencias y ejercicio de sus funciones efectúa un requerimiento , se remiten piezas procesales al área sancionatoria en virtud del seguimiento ambiental.

f) La Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIMA, en ejercicio de sus facultades y dando cumplimiento con las visitas anuales de seguimiento ambiental, se efectuó por intermedio de los profesionales adscritos a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales el día 03 de marzo de 2025, visita de seguimiento ambiental, emitiendo informe técnico No. 2756 de 04 de junio del 2025 , estableciendo unas obligaciones propias del seguimiento ambiental.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

Los profesionales adscritos a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación emitieron concepto técnico No. 2756 de 04 de junio del 2025, mediante el cual establece, entre otros, los siguientes aspectos:

(...) V. SE CONCEPTUA:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

Una vez realizada la visita de seguimiento ambiental y verificada la información del expediente L13439, correspondiente a la licencia ambiental otorgada para la operación y funcionamiento del Relleno

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax. (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

Auto No.2730
(02 de Julio de 2025)
"Por medio del cual se hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones"

Sanitario Parque Industrial de los Residuos Sólidos La miel, para la ciudad de Ibagué y otros municipios, el cual es operado por la empresa INTERASEO S.A. S E.S.P, se conceptúa:

1. *Se evidencia incumplimiento por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P a los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente continúa, como se indica a continuación:*

   a) *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004, artículo segundo, numerales: 2, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25 y el artículo 5.*
   b) *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Articulo Quinto.*
   c) *Auto 506 de 03 de febrero de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6.*
   d) *Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6,7,9, 10.*
   e) *Auto 5237 de 13 de septiembre de 2023: artículo primero, numeral 1,4.*
   f) *Artículo 2173 de 14 de mayo de 2024: artículo primero, numerales 2,3,4*
   g) *Auto 1627 de 19 de abril de 2024: artículo primero: 1,2,3,5,6.*
   h) *Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024: artículos tercero, cuarto y sexto. Numerales 1, 2, 3, 11, 13, 16, 17,20,21,22, 23, 24,25,26,42,43,44,45,49,50,51,52,54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68,69,70,71,72. Artículo tercero, artículo sexto.*
   i) *Auto No. 075 del 23 de enero de 2025, artículo primero, numerales, 1,2,3,4,8,11,12,13,18,19,20, 26, 27.*

2. *La empresa INTERASEO S.A. E.S.P, deberá dar cumplimiento inmediato a cada una de las obligaciones que se relacionaron en el numeral 1 y que a la fecha presentan incumplimiento. Para verificar el cumplimiento deberá presentar un informe con las respectivas evidencias del cumplimiento.*

Además, deberá dar cumplimiento a:

3. *Cumplir con la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA de manera anual, consignando la totalidad de las características de forma y contenido con que se deben presentar los informes a la autoridad ambiental, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del Ministerio del Medio Ambiente, tal como se indica en la matriz de chequeo para la revisión del ICA.*

4. *Se deberá tener en cuenta que la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se deben contemplar con todas las fichas que se estipula en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos 2002.*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co . ; Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310, Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

5. *Allegar nuevamente a la Corporación el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA del periodo del año 2024, para que se incluya todos los nuevos impactos que se aprobaron de la Actualización del PMA y la modificación de la Licencia ambiental, la cual se obtuvo en la Resolución No. 5539 del 2024 modificada por la Resolución 7700 del mismo año, toda vez que el ICA del período 2024 no incluye información de las actividades y fichas del PMA aprobado en los actos administrativos citados para las áreas de los vasos F y G.*

6. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.*

7. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.*

8. *Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.*

9. *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P deberá presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.*

10. *Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.*

11. *Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.*

12. *Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario La Miel, está llegando a su capacidad máxima remanente, se deberá presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada una de las celdas.*

13. *Se evidencia incumplimiento por parte de Interaseo S.A.S E.P al artículo quinto de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, no se evidencian los informes de interventoría cuatrimestrales de la vigencia 2023 y 2024.*

14. *Allegar a la Corporación estudios de calidad del aire (partículas totales), por lo cual, se debe de monitorear una vez al año en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.*

15. *Se debe llevar un control sobre las obras del manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) e informar al respecto en los informes de interventoría*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur
Extensión. 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

16. *El titular de la licencia ambiental debe realizar un monitoreo mensual por un geotecnista, sobre la estabilidad de los terraplenes construidos, estado de los cortes antes de depositar los residuos; del cuerpo de los residuos, sobre la ubicación de los piezómetros de hilo vibrátil (2) y Piezoconos sísmicos sobre el relleno y sobre la estabilidad del macizo rocoso.*

17. *Allegar registro de mantenimiento y limpieza de la vía principal, tomando en cuenta que se tuvieron quejas por parte de los ciudadanos, en la via principal*

18. *Allegar semestralmente los resultados del muestreo realizado a las fuentes hídricas Guacarí y Adobes con su respectivo análisis y comparativas con los resultados del Resolución 631 de 2015*

19. *Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial*

20. *Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial.*

21. *Presentar Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad de seis (6) meses, el cual debe ser entregado dentro de los cinco días de los meses de junio y diciembre de cada año, con el objeto de determinar el avance, -cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental. El informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberá ser presentado de acuerdo con las características de forma y contenido establecido en el Manual de Seguimiento" ambiental de Proyectos (2002), expedido por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo modifique y sustituya. El Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, deberá contener el análisis de los indicadores sobre los programas de manejo ambiental y los programas de seguimiento y monitoreo de los componentes Abiótico, Biótico y Socioeconómico, de forma acumulativa para evidenciar la tendencia del medio en la efectividad de las medidas establecidas.*

22. *RESPECTO AL POZO SEPTICO, se debe requerir para que se verifica la impermeabilidad del tanque de almacenamiento y que no exista ninguna fuga o salida de agua hacia el suelo, ya que actualmente no se tiene autorizado ningun vertimiento al suelo. Además de la presentación de los certificados por parte de la empresa del bactor que hace el retiro de las aguas residuales, donde se pueda constatar el retiro y la periodicidad con que se hace.*

23. *Respecto a la obligación del artículo segundo del auto 075 de 23 de enero de 2025, la informacion presentada por interaseo en el radicado 3143 de 21 de febrero de 2025, es insuficiente para que la corporacion determine si se trata de un giro ordinario o de una modificacion de licencia, por lo cual se requirió con radicado de salida 4497 de 2025 lo siguiente:*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2452779
C.C. Kalorama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

La empresa Interaseo S.A. E.S.P, presento el radicado No. 3143 de 21 de febrero de 2025. Solicitando indicar si se requiere modificacion de licencia para las obras adelantadas en la PTL, sin embargo la informacion presentado es insuficiente para evaluar si se trata de un giro ordinario o de una modificacion de licencia, por lo cual se requirió con radicado de salida 4497 de 2025 lo siguiente:

1. Memorias de cálculo y diseño de la PTL, incluyendo el diseño y cálculos de todos los componentes actuales de la planta, así como los de la nueva modificación propuesta. Es indispensable que esta información detalle cada componente implementado y la manera en que la modificación afecta la infraestructura y el funcionamiento de la PTL

2. Análisis de impactos ambientales: Se requiere que se indique de manera clara si con la implementación de la modificación propuesta se generan nuevos impactos ambientales en comparación con los impactos evaluados dentro de la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 5539 del 17 de octubre de 2024. Además, se debe justificar de manera técnica si existen cambios o no en los impactos previamente evaluados.

3. Información sobre el caudal a verter, detallando si existe algún cambio derivado del proceso de tratamiento con la modificación propuesta.

Conforme a lo anterior INTERASEO SA ESP, deberá presentar en un plazo máximo de 30 días la información requerida.

***24.** Se debe requerir el cumplimiento inmediato del artículo tercero del auto 075 de 23 de enero de 2025 ": ORDENAR a Ja Empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT, 819.000.939-1, que de manera inmediata se desmonten las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W; así, como se PROHIBE la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario."*

COMPONENTE BIOTICO

***4.** Corregir en los formatos 2c, que relacionan el cumplimiento de los permisos/autorizaciones, el diligenciamiento asociado a la compensación realizada en cumplimiento a la Resolución No. 0354*

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

de 2004, para un aprovechamiento forestal de 612,45 m3, ya que mencionan que consta del establecimiento y mantenimiento de 2 has de limón swingle, sin embargo, la compensación revisada y recibida por la Corporación desde el 2021 no incluye las barreras vivas establecidas con la utilización de dicha especie, sino el área anexa a las lagunas de oxidación y los árboles establecidos en los costados de la vía de acceso al PIRS LA MIEL, como se informó a través de radicado de entrada 7847 del 10 de mayo de 2023.

Por dicha confusión es que la Corporación ha exigido de manera reiterada que INTERASEO allegue la información de las áreas de reforestación establecidas como compensación.

5. *Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25*

6. *Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).*

7. *En cumplimiento al numeral 6 del artículo primero del Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023 y al numeral 3 del artículo segundo de la Resolución No. 354 de 2004, la empresa INTERASEO SA deberá entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.*

8. *Dar cumplimiento al artículo tercero de la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 remitiendo a la Corporación el reporte del avance de la cantidad de áreas intervenidas y los árboles apeados, el destino de los productos y residuos vegetales leñosos provenientes del aprovechamiento forestal y el cumplimiento al artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 relacionado a mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras resaltando el punto, es decir, en las fajas no inferiores a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas.*

9. *Dar cumplimiento al artículo sexto de la citada resolución remitiendo a la corporación el plan de compensación y su ejecución, teniendo en cuenta que el tiempo otorgado se encuentra vencido, cumpliendo lo establecido en el Manual de Compensaciones para el Componente Biótico (MADS, 2018).*

10. *De las caracterizaciones de comunidades bióticas realizadas en la Quebrada Guacarí, se evidencia que la metodología utilizada para el grupo Peces no es suficientemente idónea para la fuente hídrica estudiada. En posteriores monitoreos, se debe tener en cuenta metodologías complementarias como*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281704
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones.

11. *Dados los resultados para grupos biológicos como macroinvertebrados y otros; para los cuales se argumenta que pueden estar influenciados por muchos factores bióticos y abióticos como la presencia de solidos suspendidos totales que pueden afectar su abundancia y distribución; se hace necesario, se realice un análisis multitemporal de los monitoreos realizados, además de un análisis de correspondencia con los parámetros fisicoquímicos, que permita entender un poco más sobre la dinámica de estos grupos (macroinvertebrados, fitoplancton, zooplancton, perifiton, peces) en la quebrada Guacarí y si existe o no incidencia del vertimiento en estas comunidades.*

12. *De la Ficha 06. Manejo de Fauna, presentar el Protocolo de Ahuyentamiento de Fauna, donde se definan las labores orientadas a reducir el impacto de la actividad sobre los individuos. El documento que describa dicho protocolo deberá presentarse a esta Corporación antes de iniciar la actividad y como resultado presentar un informe de actividades al finalizar la actividad, que será presentado mediante el informe de cumplimiento ambiental.*

13. *Presentar el informe anual donde se realice el monitoreo de la fauna presente en el área de influencia del proyecto, informe que deberá contener la información de todos los grupos faunísticos caracterizados, enfocándose en las especies con algún grado de amenaza y endemismo. Este informe tendrá como objetivo especial evidenciar el estatus y dinámica poblacional de las especies categorizadas, por lo cual, los resultados obtenidos tendrán que compararse entre sí y ser entregados mediante los informes de cumplimiento ambiental (ICA).*

Se recomienda a la subdireccion jurídica tener en cuenta los requerimientos realizados mediante el informe de intranet No. 6450 de 07 de octubre de 2024, para que se trasladen mediante acto administrativo al usuario (...)

3. NORMATIVIDAD

3.1 De la Normatividad Aplicable en Materia Ambiental

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

La Constitución Política en su artículo 8º establece que: *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (...)"*, y el artículo 79 Ibídem consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web. www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur.
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

decisiones que puedan afectarla; igualmente establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

A su vez el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

La Ley 23 de 1973 en su artículo 2 establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido en los recursos naturales renovables y no renovables.

El Decreto Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su artículo primero que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e Interés social.

3.2 De la Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales

El artículo 31 numeral 2, de la Ley 99 de 1993, establece que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

El numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente"*.

Según lo dispuesto en el artículo 31 de la citada ley en sus numerales 12 y 13 establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos; así mismo, recaudar conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

En el Departamento del Tolima, la Corporación Autónoma Regional del Tolima- CORTOLIMA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencias ambientales a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

La Corporación Autónoma Regional del Tolima –CORTOLIMA, como ente corporativo descentralizado que cumple una función administrativa del Estado; es de naturaleza pública, creado por la Ley 10 de 1981, modificado por la Ley 99 de 1993, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del Área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, entre cuyas funciones se encuentra el control y seguimiento ambiental de los usos del agua, del suelo, del aire y de los demás recursos naturales renovables y por ende a las Licencias, Planes de Manejo Ambiental y Permisos Ambientales otorgados por la Corporación.

4. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

4.1 De los requerimientos en el marco del seguimiento ambiental

Teniendo en cuenta que el ambiente sano no solo es considerado como un asunto de interés general, sino primordialmente como un derecho de rango constitucional del que son titulares todos los seres humanos, en conexidad con ese inexcusable deber del Estado de garantizar la vida de las personas en condiciones dignas, precaviendo cualquier injerencia nociva que atente contra su salud y con fundamento en la normatividad previamente señalada, esta Autoridad Ambiental lleva a cabo el Seguimiento Ambiental dentro del presente expediente.

En el ejercicio de las funciones de seguimiento a los instrumentos ambientales amparados en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.2.3.9.1. con el fin de Constatar y exigir el cumplimiento de todos los términos, obligaciones y condiciones en virtud del seguimiento ambiental a la Licencia Ambiental para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos- Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima , otorgada a favor de la Sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT, 819.000.939-1, representada. legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejía (y/o quien haga sus veces)., en ese sentido ,la Subdirección de Administración de Recursos Naturales - SARN emitió el Informe técnico No. 2756 de 04 de junio del 2025, en el cual se precisaron unas recomendaciones a fin de que el titular cumpla con todos los parámetros exigidos por la Ley, normas técnicas y la Corporación Autónoma Regional del Tolima, como Autoridad Ambiental en el departamento.

Por consiguiente, este despacho considera pertinente requerir a la Sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1 para que en el término que se disponga dé estricto cumplimiento a los lineamientos señalados en la parte dispositiva del presente Acto administrativo.

Finalmente, cabe resaltar que los actos administrativos emitidos por esta Autoridad en virtud de las actividades de seguimiento y control a las obligaciones establecidas en los instrumentos de manejo y

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida los Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

control ambiental son mecanismos para exigir el cumplimiento de las obligaciones legales y administrativas, las cuales tiene como objetivo ejecutar la actividad ordenada por la Autoridad Ambiental.

En virtud de lo anteriormente expuesto, este Despacho

DISPONE:

ARTÍCULO PRIMERO. REQUERIR a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención al concepto técnico No. 2756 de 04 de junio del 2025, para que en el término de **treinta (30) días hábiles** contados a partir de la comunicación del presente acto administrativo dé estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Dar cumplimiento inmediato a cada una de las obligaciones inmersas en los siguientes actos administrativos, para verificar el cumplimiento deberá presentar un informe con las respectivas evidencias del cumplimiento:

a. *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004, artículo segundo, numerales: 2, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 25 y el artículo 5.*
b. *Resolución No. 0354 del 26 de mayo de 2004: Artículo Quinto.*
c. *Auto 506 de 03 de febrero de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6.*
d. *Auto 5236 de 12 de septiembre de 2023: artículo primero, numerales 1,2,5,6,7,9, 10.*
e. *Auto 5237 de 13 de septiembre de 2023: artículo primero, numeral 1,4.*
f. *Artículo 2173 de 14 de mayo de 2024: artículo primero, numerales 2,3,4*
g. *Auto 1627 de 19 de abril de 2024: artículo primero: 1,2,3,5,6.*
h. *Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024: artículos tercero, cuarto y sexto. Numerales 1, 2, 3, 11, 13, 16, 17,20,21,22, 23, 24,25,26,42,43,44,45,49,50,51,52,54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68,69,70,71,72. Artículo tercero, artículo sexto.*
i. *Auto No. 075 del 23 de enero de 2025, artículo primero, numerales, 1,2,3,4,8,11,12,13,18,19,20, 26, 27.*

2. Cumplir con la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA de manera anual, consignándo la totalidad de las características de forma y contenido con que se deben presentar los informes a la autoridad ambiental, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del Ministerio del Medio Ambiente, tal como se indica en la matriz de chequeo para la revisión del ICA.

3. Tener en cuenta que la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se deben contemplar con todas las fichas que se estipula en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos 2002.

4. Allegar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA del periodo del año 2024, para que se incluya todos los nuevos impactos que se aprobaron de la Actualización del PMA y la modificación de la

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Off. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 5 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402-407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

Licencia ambiental, la cual se obtuvo en la Resolución No. 5539 del 2024 modificada por la Resolución 7700 del mismo año, toda vez que el ICA del período 2024 no incluye información de las actividades y fichas del PMA aprobado en los actos administrativos citados para las áreas de los vasos F y G.

5. Allegar la caracterización de residuos sólidos en el relleno sanitario del año 2024.

6. Realizar el cubrimiento permanente de los residuos, de tal forma que la celda diaria de trabajo, al final de la jornada se encuentre cubierta.

7. Presentar las cantidades de los residuos que se disponen en el PIRS La Miel, por cada municipio.

8. Presentar las mediciones de calidad y caudal del Biogás en cada una de las chimeneas.

9. Presentar el diseño y plano de todas las chimeneas instaladas, en el que se especifique la distancia entre cada una, profundidad y material que lo compone.

10. Realizar la revisión, reparaciones y la optimización de las chimeneas.

11. Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario La Miel, está llegando a su capacidad máxima remanente, se deberá presentar una actualización del Plan de Cierre y Abandono, en que se detalle las fechas de cierre de cada una de las celdas.

12. Se evidencia incumplimiento por parte de Interaseo S.A.S E.P al artículo quinto de la Resolución No. 0354 de 26 de mayo de 2004, no se evidencian los informes de interventoría cuatrimestrales de la vigencia 2023 y 2024.

13. Allegar los estudios de calidad del aire (partículas totales), por lo cual, se debe de monitorear una vez al año en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la Hacienda La Miel.

14. Llevar un control sobre las obras del manejo de las aguas lluvias y de escorrentía (incluyendo las aguas provenientes del cerro Los toros y la zona del relleno) e informar al respecto en los informes de interventoría

15. Realizar un monitoreo mensual por un geotecnista, sobre la estabilidad de los terraplenes construidos, estado de los cortes antes de depositar los residuos; del cuerpo de los residuos, sobre la ubicación de los piezómetros de hilo vibrátil (2) y Piezoconos sísmicos sobre el relleno y sobre la estabilidad del macizo rocoso.

SEDE CENTRAL
Av Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204 .
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

16. Allegar registro de mantenimiento y limpieza de la vía principal, tomando en cuenta que se tuvieron quejas por parte de los ciudadanos, en la via principal

17. Allegar semestralmente los resultados del muestreo realizado a las fuentes hídricas Guacarí y Adobes con su respectivo análisis y comparativas con los resultados del Resolución 631 de 2015

18. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial

19. Realizar un monitoreo de calidad del Aire en tres puntos diferentes aledaños al proyecto y un punto dentro del caserío de la hacienda La Miel, este monitoreo se deberá realizar con base al Protocolo de monitoreo de calidad del aire 5.7 SVCAI-Sistemas de Vigilancia de La Calidad del Aire Industrial.

20. Presentar Informes de Cumplimiento Ambiental, con una periodicidad de seis (6) meses, el cual debe ser entregado dentro de los cinco días de los meses de junio y diciembre de cada año, con el objeto de determinar el avance, -cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental. El informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberá ser presentado de acuerdo con las características de forma y contenido establecido en el Manual de Seguimiento" ambiental de Proyectos (2002), expedido por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y/o la norma que lo modifique y sustituya. El Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, deberá contener el análisis de los indicadores sobre los programas de manejo ambiental y los programas de seguimiento y monitoreo de los componentes Abiótico, Biótico y Socioeconómico, de forma acumulativa para evidenciar la tendencia del medio en la efectividad de las medidas establecidas.

21. RESPECTO AL POZO SEPTICO, se debe requerir para que se verifica la impermeabilidad del tanque de almacenamiento y que no exista ninguna fuga o salida de agua hacia el suelo, ya que actualmente no se tiene autorizado ningun vertimiento al suelo. Además de la presentación de los certificados por parte de la empresa del bactor que hace el retiro de las aguas residuales, donde se pueda constatar el retiro y la periodicidad con que se hace.

22. Allegar las Memorias de cálculo y diseño de la PTL, incluyendo el diseño y cálculos de todos los componentes actuales de la planta, así como los de la nueva modificación propuesta. Es indispensable que esta información detalle cada componente implementado y la manera en que la modificación afecta la infraestructura y el funcionamiento de la PTL

23. Análisis de impactos ambientales: Se requiere que se indique de manera clara si con la implementación de la modificación propuesta se generan nuevos impactos ambientales en comparación con los impactos evaluados dentro de la modificación de la licencia ambiental otorgada

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655445 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657185 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur: Extensión: 401- 406 Telefax: (578) 2462779 C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310, Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte: Extensión 400 – 408 Telefax:(578) – 2890024 Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente: Extensión 403 -409 Telefax: (578) 2456876 Calle 6 No. 23 - 37 segunda piso, Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente: Extensión 402 -407 Telefax: (578) 2281204 Cra. 9 No. 8 - 120, Purificación - Tolima

mediante la Resolución 5539 del 17 de octubre de 2024. Además, se debe justificar de manera técnica si existen cambios o no en los impactos previamente evaluados.

24. Información sobre el caudal a verter, detallando si existe algún cambio derivado del proceso de tratamiento con la modificación propuesta.

Conforme a lo anterior INTERASEO SA ESP, deberá presentar en un plazo máximo de 30 días la información requerida.

25. Desmontar las lagunas o piscinas que se encuentran en las coordenadas 4.3651 N-75.0735 W; así, como se PROHIBE la construcción de infraestructura para el manejo del lixiviado que no se encuentre aprobada dentro del permiso de vertimientos dado por CORTOLIMA y/o la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario."

En relación con el COMPONENTE BIOTICO:

26. Corregir en los formatos 2c, que relacionan el cumplimiento de los permisos/autorizaciones, el diligenciamiento asociado a la compensación realizada en cumplimiento a la Resolución No. 0354 de 2004, para un aprovechamiento forestal de 612,45 m3, ya que mencionan que consta del establecimiento y mantenimiento de 2 has de limón swingle, sin embargo, la compensación revisada y recibida por la Corporación desde el 2021 no incluye las barreras vivas establecidas con la utilización de dicha especie, sino el área anexa a las lagunas de oxidación y los árboles establecidos en los costados de la vía de acceso al PIRS LA MIEL, como se informó a través de radicado de entrada 7847 del 10 de mayo de 2023.

Por dicha confusión es que la Corporación ha exigido de manera reiterada que INTERASEO allegue la información de las áreas de reforestación establecidas como compensación.

27. Ejecutar la totalidad de la medida compensatoria exigida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución 354 de 2004 y las actividades impuestas en los numerales 3, 17, 18, 22, 23 y 25

28. Presentar información técnica actualizada de las áreas de reforestación reportadas (dos hectáreas) por la empresa INTERASEO SA ESP y las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de los numerales 3, 17, 18, 21, 22, 23, 24 y 25, toda vez que la empresa continúa reportando información desactualizada de manera reiterada (2021).

29. En cumplimiento al numeral 6 del artículo primero del Auto No. 506 del 03 de febrero de 2023 y al numeral 3 del artículo segundo de la Resolución No. 354 de 2004, la empresa INTERASEO SA deberá entregar un informe en el cual se relacione la información del área y perímetro ocupadas por

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co – Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalaroma Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

las cercas vivas con limón swingle, con el fin de establecer el alcance del aislamiento, el cual según el Auto mencionado debe delimitar completamente el perímetro del PIRS La Miel.

30. Dar cumplimiento al artículo tercero de la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 remitiendo a la Corporación el reporte del avance de la cantidad de áreas intervenidas y los árboles apeados, el destino de los productos y residuos vegetales leñosos provenientes del aprovechamiento forestal y el cumplimiento al artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 relacionado a mantener cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras resaltando el punto, es decir, en las fajas no inferiores a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas.

31. Dar cumplimiento al artículo sexto de la citada resolución remitiendo a la corporación el plan de compensación y su ejecución, teniendo en cuenta que el tiempo otorgado se encuentra vencido, cumpliendo lo establecido en el Manual de Compensaciones para el Componente Biótico (MADS, 2018).

32. De las caracterizaciones de comunidades bióticas realizadas en la Quebrada Guacarí, se evidencia que la metodología utilizada para el grupo Peces no es suficientemente idónea para la fuente hídrica estudiada. En posteriores monitoreos, se debe tener en cuenta metodologías complementarias como la pesca eléctrica, siendo el método más adecuado a las condiciones que presentan los cuerpos de agua andinos, debido a las múltiples dificultades que presentan los métodos convencionales o tradicionales de pesca (redes agalleras, trampas, nasas) que impiden la captura de todas las especies que podemos encontrar asociadas a estos sistemas, evidenciando grandes ventajas. Esto, dado la necesidad de contar con información precisa y confiable para la toma de decisiones.

33. Dados los resultados para grupos biológicos como macroinvertebrados y otros; para los cuales se argumenta que pueden estar influenciados por muchos factores bióticos y abióticos como la presencia de solidos suspendidos totales que pueden afectar su abundancia y distribución; se hace necesario, se realice un análisis multitemporal de los monitoreos realizados, además de un análisis de correspondencia con los parámetros fisicoquímicos, que permita entender un poco más sobre la dinámica de estos grupos (macroinvertebrados, fitoplancton, zooplancton, perifiton, peces) en la quebrada Guacari y si existe o no incidencia del vertimiento en estas comunidades.

34. De la Ficha 06. Manejo de Fauna, presentar el Protocolo de Ahuyentamiento de Fauna, donde se definan las labores orientadas a reducir el impacto de la actividad sobre los individuos. El documento que describa dicho protocolo deberá presentarse a esta Corporación antes de iniciar la actividad y como resultado presentar un informe de actividades al finalizar la actividad, que será presentado mediante el informe de cumplimiento ambiental.

35. Presentar el informe anual donde se realice el monitoreo de la fauna presente en el área de influencia

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Extensión: 401- 406
Telefax: (578) 2452779
C.C. Kalaromá Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310,
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No 8 - 120,
Purificación - Tolima

del proyecto, informe que deberá contener la información de todos los grupos faunísticos caracterizados, enfocándose en las especies con algún grado de amenaza y endemismo. Este informe tendrá como objetivo especial evidenciar el estatus y dinámica poblacional de las especies categorizadas, por lo cual, los resultados obtenidos tendrán que compararse entre sí y ser entregados mediante los informes de cumplimiento ambiental (ICA).

PARÁGRAFO: Cada información o documento allegado a la corporación se debe anexar en medio físico y/o magnético.

ARTICULO SEGUNDO: **ADVERTIR** a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces), que para verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas se podrá realizar visita de seguimiento por uno de los técnicos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales al acatando la disposición legal del artículo 31 de la ley 99 de 1993. En caso de incumplimiento de las obligaciones aquí establecidas se podrán imponer las sanciones pertinentes en virtud de la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO TERCERO: INSTAR a la Secretaria de la Subdirección jurídica, para que se proceda a dar cumplimiento a lo consagrado en Artículo quinto del Auto No.075 de 23 de enero de 2025, en el sentido de remitir copia de los actos administrativos allí mencionados al área de procesos sancionatorios.

ARTÍCULO CUARTO: COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces) o apoderado o persona autorizada para tal fin.

ARTÍCULO QUINTO: Este acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra él no procede recurso alguno por tratarse de un acto administrativo de trámite, lo anterior de conformidad con el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector Jurídico

Elaboró: Alejandra Carrillo Gil, Abogada Contratista Subdirección Jurídica
Reviso: María Camila Rivera, Profesional Especializado Autorizaciones, Permisos, Licencias Ambientales
Expediente No. L-13439 AUTO DE REQUERIMIENTO – 2025 - Informe técnico No. 2756 DE 04 DE JUNIO DE 2025

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur: Extensión. 401- 406 Telefax: (578) 2462779 C.C Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310, Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte: Extensión 400 – 408 Telefax.(578) – 2890024 Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente: Extensión 403 -409 Telefax: (578) 2456876 Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso, Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente: Extensión 402 -407 Telefax: (578) 2281204 Cra. 9 No. 8 - 120, Purificación - Tolima

Corporación Autónoma Regional del Tolima

1219

100.04.4.1

Ibagué,

Señor (a):
INTERASEO S.A.E.S.P
recepcionibague@interaseo.com.co
notificaciones@interaseo.com.co

Referencia: Comunicación del Auto 2730 del 02 de julio del 2025
Exp: L-13439

Respetado (a) Señor (a):

Por medio de la presente, me permito comunicarle para su conocimiento y fines pertinentes, que la Corporación Autónoma Regional de Tolima – CORTOLIMA, emitió auto No. 2730 del 02 de julio del 2025, "por medio del cual hace un requerimiento y se dictan otras disposiciones.

Puede consultar el presente auto en el siguiente link: http://ovirtual.cortolima.gov.co/ovirtual/autos2.php o en la página Web de CORTOLIMA en la opción Transparencia – Normatividad – Autos.

Así mismo, se adjunta copia del mismo.

Cordial saludo,

JUAN CARLOS GUZMAN CORTES
Subdirector Jurídico

Elaboró: Geidy Viviana Gonzalez Naranjo SJ
Revisó: Juan Carlos Guzmán Cortes.
Anexos: Auto

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2654940 - 2655378
E-Mail: ventanilla@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Oficina Territorial Sur:
Cra. 10 No. 3-53 Barrio Libertador, Chaparral – Tolima
Celular: 3183726586
Chaparral - Tolima

Oficina Territorial Norte:
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Celular: 3187647974
Lérida - Tolima

Oficina Territorial Oriente:
Carrera 21 No 7-10 segundo pso
Celular: 3183726579
Melgar - Tolima

Oficina Territorial Sur Oriente:
Carrera 9 N °8-120 contiguo a la Cruz Roja,
Celular: 3175337733
Purificación - Tolima

Corporación Autónoma Regional del Tolima
¡Siembra Tu Futuro!

GEIDY VIVIANA GONZALEZ NARANJO <geidy-gonzalez@cortolima.gov.co>

15220

COMUNICACION AUTO 2730 DEL 02 DE JULIO DEL 2025 EXP: L- 13439

CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co> 24 de julio de 2025, 15:03
Para: recepcionibague@interaseo.com.co, notificaciones@interaseo.com.co
Cc: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>, GEIDY VIVIANA GONZALEZ NARANJO <geidy-gonzalez@cortolima.gov.co>

Se remite comunicación con radicado de Salida correo electrónico **N°12422**

Recordamos que este correo es utilizado exclusivamente para el *ENVÍO* de la información.

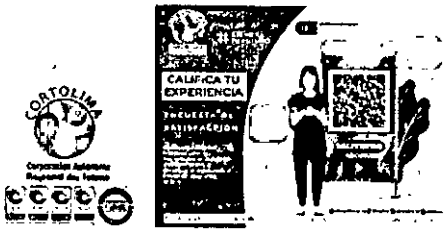
Para cualquier petición y/o información adicional por favor remitir al correo autorizado: ventanilla@cortolima.gov.co

Cordial saludo,

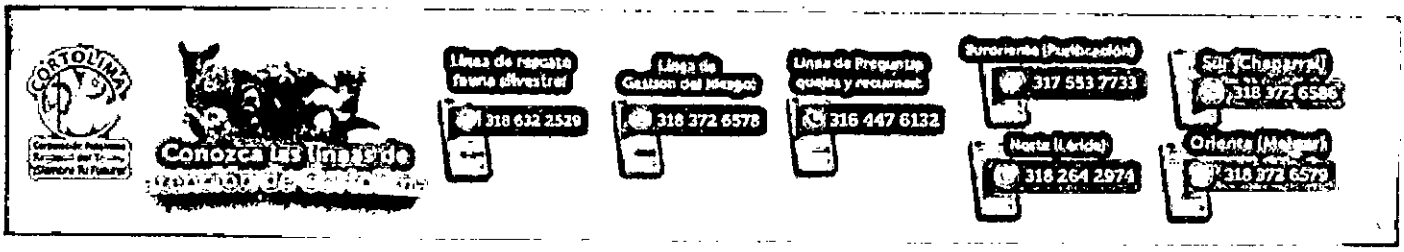
Ventanilla Electrónica de Salida

Proceso Servicio al Ciudadano
Avenida Ferrocarril con calle 44 Esquina

Ibagué-Tolima



ENCUESTA DE SATISFACCION :https://www.cortolima.gov.co/servicio-al-ciudadano/encuesta-de-satisfaccion-al-usuario



INSTRUCTIVO PARA TRAMITES AMBIENTALES EN LINEA: https://cortolima.gov.co/9/9-1/9-1-1-tramites-y-servicios/3644-tramites-en-linea

-------- Forwarded message --------
De: **Subdirección Jurídica** <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>
Date: jue, 24 jul 2025 a las 14:47
Subject: Fwd: COMUNICACION AUTO 2730 DEL 02 DE JULIO DEL 2025 EXP: L- 13439
To: CORREO OFICIAL <correo.oficial@cortolima.gov.co>

-------- Forwarded message --------
De: **GEIDY VIVIANA GONZALEZ NARANJO** <geidy-gonzalez@cortolima.gov.co>
Date: jue, 24 jul 2025 a las 10:24
Subject: COMUNICACION AUTO 2730 DEL 02 DE JULIO DEL 2025 EXP: L- 13439
To: Subdirección Jurídica <subdireccion.juridica@cortolima.gov.co>

Radicado de Salida No:	**12422**		
Correo Electrónico:	recepcionibague@interaseo.com.co notificaciones@interaseo.com.co		
Respuesta al Radicado No:	*Sede:*	Centro:	x
		Correo electrónico:	
N/A		PQR electrónico:	
		T. Norte:	
		T. Sur	
Fecha		T. Sur Oriente	
		T. Oriente	
		N/A	X
¿La respuesta es negativa?	SI __ NO x__		
Referencia Adicional:	COMUNICACION AUTO 2730 DEL 02 DE JULIO DEL 2025		

EXP: L- 13439	
DATOS DE FUNCIONARIO QUIÉN ELABORA RESPUESTA	
Correo electrónico:	geidy-gonzalez@cortolima.gov.co
Nombre:	GEIDY VIVIANA GONZALEZ N

2 adjuntos

comu auto 2730.pdf
38K

auto 2730.pdf
944K

15221

Corporación Autónoma Regional del Tolima	MENSAJE INTERNO COPIA CONTROLADA	Código:	F_006
		Versión:	01
		Pág.:	____ de ____

100.03
100.03.02
1564

CIUDAD Y FECHA : Ibagué, 24/07/2025

PARA : **MARGARITA GALVIS-**
PROFESIONAL ESPECIALIZADO –
AREA INDAGACION PRELIMINAR –
SANCIONATORIOS

DE : **MARIO RICARDO ROJAS ROJAS**
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

ASUNTO : **Cumplimiento del Auto de Requerimiento.**

Comedidamente me dirijo a su área para dar cumplimiento al auto relacionado en el siguiente cuadro y se continúe con el respectivo trámite ambiental administrativo a que dé lugar.

	EXPEDIENTE	USUARIO	NO. AUTO	FECHA DE AUTO	DOCUMENTOS
1	L- 13439 N.I 15994	INTERASEO S.A.E.S.P	2730	02//07/2025	Resolución 0354 del 26 de mayo de 2004,Auto 506 del 03 de febrero de 2023,Auto 5236 del 12 de septiembre de 2023 ,Auto 5237 del 13 de septiembre de 2023,Auto 2173 del 14 de mayo de 2024,Auto 1627 del19 de abril ,Informe técnico 6450 del 07 de octubre del 2024 y el presente acto administrativo.

Cordialmente

MARIO RICARDO ROJAS ROJAS
profesional especializado
elaboro: Viviana gonzalez
anexos: resoluciones, informes e autos

24/07/25

RESOLUCIÓN

(3200) 03 JUL 2025

"Por medio de la cual se modifica una medida compensatoria dentro de una licencia ambiental y se establecen otras disposiciones"

LA DIRECTORA GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA"

En uso de sus facultades legales, especialmente las conferidas por la Ley 99 de 1993. Ley 1437 de 2011, Decreto 1076 de 2015, y demás normas concordantes y

C O N S I D E R A N D O

1. OBJETO:

Entra al Despacho las diligencias contenidas en el expediente No. L-13439, a fin de resolver la solicitud de modificación de una medida compensatoria dentro de la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución No.0927 de 06 de mayo de 2014, Resolución No.5539 de 17 de octubre de 2024 y Resolución No.7700 de 20 de diciembre de 2024, atendiendo el oficio radicado bajo el No.9904 de 11 de junio de 2025, por medio del cual la Sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada. legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejia presentó solicitud de cambio de medida compensatoria en el marco de la licencia ambiental para el proyecto denominado proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda Buenos- Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima y el pronunciamiento técnico de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales. Lo anterior con base en los siguientes:

2. ANTECEDENTES:

a) Que, mediante Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, se otorgó Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá, en jurisdicción del Municipio de Ibagué del Departamento del Tolima, a favor de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1.

b) Que, por medio de la Resolución CORTOLIMA No. 0927 del 06 de mayo de 2014, se modifica parcialmente la Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, en el sentido de otorgar la Licencia por la vida útil del proyecto, y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación, y no podrá ser traspasada total o parcialmente sin la aprobación de CORTOLIMA.

c) Que Mediante Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024 INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 819.000.939-1, representada. legalmente por el señor Juan Manuel Gómez Mejia, MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL otorgada mediante Resolución Cortolima No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución Cortolima No.0927 de 06 de mayo de 2014, para el proyecto "PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SOLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL", localizado en la hacienda "La Miel" en la Vereda

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2651760 - 2659444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortol...@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 416
Teléfono: (578) 2462779
C.C. Retamme Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfono (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Teléfono: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso, Melgar - Tolima

Buenos- Aires del Municipio de Ibagué en el Departamento del Tolima; en el sentido de ampliar el sitio de disposición final mediante la construcción de dos (2) nuevos vasos (vaso F y vaso G) y la inclusión de los permisos de Vertimiento de Aguas Residuales generadas al interior del relleno sanitario, a disponer en la Quebrada Guacarí y la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único.

d) Que mediante Resolución No. 7700 del 20 de Diciembre de 2024, se resolvió reponer parcialmente Resolución No. 5539 del 17 de Octubre de 2024, en el sentido de modificar el articulo segundo unos numerales las cuales hacen relación a unas obligaciones nuevas en el componente del medio biótico - Recurso Aire que es una obligación nueva el cual es el numeral 23 y en el Recurso Hídrico seis obligaciones nuevas siendo los numerales del 41. al 46. y en virtud de ello se modifica los numerales desde el 23 hasta el 72 del Artículo segundo, el cual obra dentro del expediente L-13439.

e) Que, por medio del Auto No.2730 de 02 de julio de 2025, la Subdirección jurídica dentro del marco de sus competencias y en ejercicio de sus funciones efectuó una serie de requerimientos en virtud del último seguimiento ambiental.

f) Que, bajo el radicado de entrada No.09904 de 11 de junio de 2025, el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJÍA en calidad de representante Legal y Gerente General - INTERASEO S.A.S E.S.P, presenta documento técnico para el cambio de medida compensatoria, dentro del cual expone:

"Dentro de las obligaciones establecidas en el instrumento de Licencia Ambiental, concedida a INTERASEO S.A.S. E.S.P. mediante la Resolución 0354 del 26 de marzo del 2004, modificada por la Resolución 0927 del 06 de mayo del 2014, para el proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel", se tiene la siguiente:

21. El titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas.

Para cumplir con la Licencia Ambiental, entregamos el documento técnico para cambiar la medida compensatoria. Compensaremos mediante la construcción de estufas ecoeficientes y huertos leñeros en 143 predios rurales de Ibagué, Tolima."

g) La Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIMA, en ejercicio de sus facultades y dando cumplimiento a sus funciones, evaluó el radicado de entrada No.09904 de 11 de junio de 2025 por intermedio de los profesionales adscritos a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales emitiendo informe técnico No.3844 de 10 de julio de 2025.

3. ASPECTOS TECNICOS:

1. ***Informe técnico No.3844 de 10 de julio de 2025***

II. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653260 2655444 2653775 2655452 - 2655446 - 2660101
2660117 2660149 - 2654186 - 2654930 - 2654555 - 2654554 - 2655478
Línea Nacional 018000955666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2467279
C.C. Kalarama Loc. B No 2 - 24/28 Of. 301 310
Comercial - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 407 - 409
Telefax (578) 2456876
Cra 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 403
Telefax (578) 2291204
Cra 9 No 8 - 220
Purificación - Tolima

- *RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.*

CAMBIO DE MEDIDA COMPENSATORIA - PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL - INTERASEO S.A. E.S.P. - RESOLUCIÓN No. 0354 DEL 26 DE MARZO DEL 2004, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN 0927 DEL 06 DE MAYO DEL 2014.

Teniendo en cuenta que los planes de compensación pueden ser sujetos a modificaciones, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.4.2. Modificación de los planes de compensación, del manual de compensaciones del componente biótico 2018, siempre y cuando mantenga el mismo tipo de ecosistema objeto de compensación dadas las siguientes circunstancias: c) Cambio en las acciones, modos, mecanismos y formas de implementacion (...) y de acuerdo con el ajuste de la medida compensatoria para la licencia ambiental Expediente No. 13439 – Resolución No. 0354 del 26 de marzo del 2004, modificada por la resolución 0927 del 06 de mayo del 2014 para el funcionamiento del parque industrial relleno sanitario La Miel, remiten la propuesta alternativa de la implementación del **Estufas ecoeficientes, huertos leñeros**

Con el objetivo de dar cumplimiento a la obligación de compensación ambiental, durante los últimos años se realizaron diferentes espacios de reunión y mesas técnicas entre CORTOLIMA e INTERASEO S.A. E.S.P., con el fin de identificar y concretar alternativas de compensación para dar cumplimiento a las obligaciones pendientes

Teniendo en cuenta el manual de compensaciones del componente biótico del 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) en su numeral 5.3 (Donde compensar), se determina la metodologia para determinar las áreas ecológicamente equivalentes y asi identificar los lugares en donde se realizará la alternativa de compensación.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA PROPUESTA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL.

A partir del trabajo adelantado en las mesas técnicas y espacios de reunión entre INTERASEO S.A. E.S.P y CORTOLIMA, y siguiendo recomendaciones técnicas, basados en el manual de compensación del componente biótico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2018), se presenta a continuación detalles de la implementación de la propuesta de cambio de medida compensatoria:

Objetivo del plan de compensación

Objetivo General

- *Realizar el cambio de medida compensatoria para el proyecto Parque Industrial de Residuos Sólidos "La Miel", según la Resolución 0354 del 26 de marzo del 2004.*

Objetivos específicos

- *Implementar como cambio de la medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético en 143 predios rurales ubicados en el municipio de Ibagué y la instalación de 143 estufas ecoeficientes, y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto PIRS "La Miel".*
- *Determinar los beneficios ambientales y sociales generados por la implementación de los cambios de medida compensatoria generados en las poblaciones asentadas en el área de influencia.*
- *Describir las metodologías de las estrategias y acciones a implementar como cambio de medida compensatoria.*

ALTERNATIVA DE COMPENSACIÓN

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Cra 4A Esquina
Teléfonos. (578) 2653260 - 2655444 2657775 - 2655453 - 2655446 - 2660101 - 2640517 2660149 - 2657186 - 2654943 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/26 Of. 301-310, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 3a Sur No 6-82 Avenida las Palmas Predio Casa Verde

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 21 - 37 segundo piso Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402-431
Telefax (578) 2456876
Calle 9 No. 8 - 12

De acuerdo con la imposibilidad de predios y/o áreas para realizar la siembra, en las mesas de trabajo realizadas entre CORTOLIMA, Interaseo se hizo la revisión y análisis de las alternativas de ***Cómo Compensar*** *según lo establecido en el manual de compensación del componente biótico 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Acto administrativo	EXP	Permiso	Hectáreas	Subzona Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Equivalencia alternativa
Resolución 0354 de 2024.	LAM 13439	Licencia ambiental	17,58	Río Coello	Alto Magdalena	143 estufas ecoeficientes y bosque dendroenegético por 15.58 Ha

Tabla 1. Resumen de la propuesta de modificación a la compensación, equivalencia de la alternativa. Fuente RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025

¿Dónde compensar?

Teniendo en cuenta lo ha planteado en el manual de compensación del componente biótico, donde establece que "Las compensaciones deben dirigirse a conservar áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas, en lugares que cumplan con los siguientes criterios: numeral 1 enciso a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización y de conformidad a las mesas de trabajo realizadas con la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

Localización Alternativa

Con base a la identificación de las áreas según la zona y subzona hidrográficas, se estableció la distribución de la compensación de la siguiente manera:

- *Acuerdo de conservación a través de la implementación de bancos de leña con estufas ecoeficientes, para comunidades ubicadas en la zona rural del municipio de Ibagué.*

ZONA HIDROGRÁFICA	SUBZONA HIDROGRÁFICA	MUNICIPIO	CORREGIMIENTO	VEREDA
ALTO MAGDALENA	RÍO COELLO	IBAGUÉ	COELLO COCORA	SAN SIMON PARTE BAJA PUERTO COCORA SANTA BARBARA LA LINDA LA LOMA HONDURAS

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 246 2775
C.C. Katarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión: 400 - 408
Telefax: (578) - 2690024
Calle 2a Sur No 6-61
Avenida las Palmas Piedra Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Telefax: (578) 2781004
Cra. 9 No. 8 - 220,
Purificación - Tolima

	LAURELES	SAN ISIDRO SAN RAFAEL ALTAMIRA
	LA FLORIDA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA CURAL CHARCO RICO ALTO CURAL LA TUGRERA EL TEJAR SECTOR POTOSÍ LA FLORIDA PARTE ALTA LA FLORIDA
	TAPIAS	TAPIAS CATAIMITA
	GAMBOA	GAMBOA
	SALADO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA
	TOTUMO	APARCO CHARCO RICO MANANTIAL CHARCO RICO POTRERO GRANDE
	CALAMBEO	AMBALA
	TOCHE	ALTO DE TOCHE TOCHE
	SAN BERNARDO	LA HELENA RODEITO SAN BERNARDO SAN CAYETANO BAJA
	BUENOS AIRES	BUENOS AIRES
	CAY	CAY PARTE ALTA

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) – 7890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbido - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 7281284
Cra 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

Tabla 2. Distribución de áreas de compensación para la construcción de bancos de leña y estufas ecoeficientes. Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.

- ***Alternativa implementación de bancos de leña con estufas ecoeficientes.***

Esta alternativa está basada en la instalación de estufas ecoeficientes para viviendas rurales bajo el proyecto tipo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) como se muestra en la siguiente imagen.

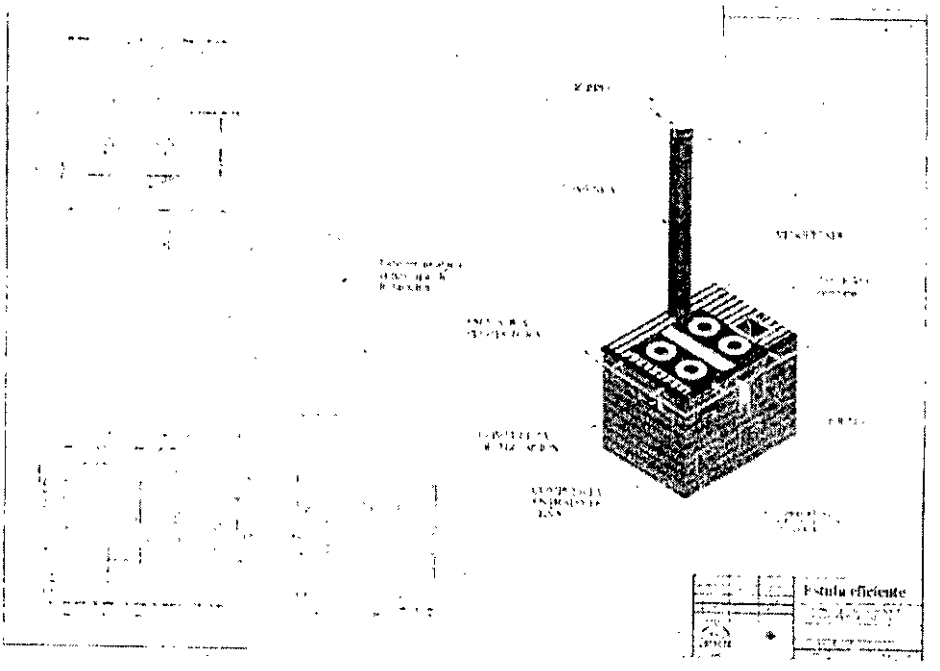


Imagen 1. *Estufa ecoeficiente.*

Fuente: Especificaciones técnicas para la construcción de estufas ecoeficientes y huerto leñero –CORTOLIMA

De acuerdo a la propuesta se implementarán las siguientes fases:

Adecuaciones preexistentes:

- *El piso donde se instalará la Estufa Ecoeficiente debe estar nivelado (nivel 0°) y ser de un material rígido, como concreto o baldosa. Si el piso no cumple con estas condiciones, se deberán realizar las adecuaciones necesarias.*

- *Para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, las dimensiones mínimas del área deben contar con una base sólida de concreto o un piso nivelado (nivel 0°) que tenga al menos 0,73 metros de ancho y 1,05 metros de largo*

- *La ubicación de la Estufa Ecoeficiente debe contar con un muro de respaldo en la parte posterior construida en mampostería y, si se proyecta hacia el exterior de la vivienda, debe tener una cubierta protectora.*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos 5(8) 2654260 2654444 2657775 - 2655452 2655446 2660101
2660317 2660349 2657286 2654940 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 409
Telefax (578) 2462379
Calle 4 Carrera 6 No 6-Bis
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 7a Sur No 6-81
Avenida Los Palmas Predio
Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 13 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Telefax (578) 2281134
Cra. 9 No. 8 - 329
Purificación - Tolima

Especificaciones constructivas de la estufa ecoeficiente:

• La Estufa Ecoeficiente de leña debe construirse dentro de la vivienda, ubicada en una esquina y en el lugar indicado por el propietario, cumpliendo con las adecuaciones previamente mencionadas. La estufa se adosará al muro de mampostería y se instalará en el sitio que ofrezca las mejores condiciones para su funcionamiento .

• En el área de soporte de la Estufa Ecoeficiente, se realizará un trazado con las dimensiones y nivelaciones correspondientes, con una longitud de 1,05 metros y un ancho de 0,73 metros.

• Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente estarán construidos con ladrillo farol rayado cocido de 10x20x30 cm a la vista, modulados con las dimensiones de 1;05 metros de longitud, 0,73 metros de ancho y 0,83 metros de altura, y un espesor de mortero de unión de 1,5 cm.

• Los muros interiores o el cuerpo de la Estufa Ecoeficiente se construirán de la siguiente manera. Los muros por donde circula el fuego serán de ladrillo refractario de 5,5x12x20 cm, resistente a temperaturas de hasta 1430°C, de color terracota y liso en sus cuatro caras, con una modulación de 0,40 metros de longitud y 0.83 metros de altura por tres muros, con un espesor de mortero de 1.5 cm. Los muros de soporte del horno y del caldero estarán hechos de ladrillo macizo cocido de 10x20x30 cm, modulados con una longitud de 0,35 metros y una altura de 0.40 metros por tres muros, con un espesor de mortero de 1.5 cm. Además, se utilizará ladrillo de tres huecos para permitir el paso del calor entre cámaras y la entrada de aire por la parte posterior.

Proceso constructivo de estufa In Situ o Fija:

• Paso 1: Levantar las dos primeras hiladas de ladrillo común, comenzando por las esquinas, y asegurarse de que estén niveladas y alineadas. Completar el piso con material de relleno y extender una capa de mortero

• Paso 2: Colocar la tercera hilada dejando espacios para los registros del tiraje y el depósito de cenizas, a 10 cm del borde izquierdo y 38 cm del borde derecho, respectivamente. Repetir el procedimiento para la cuarta hilada, fijando los registros con mortero y construyendo el depósito de cenizas.

• Paso 3: Levantar la quinta y sexta hilada, alcanzando una altura de 42 cm desde el suelo. Marcar el espacio para el horno a 33 cm del borde derecho.

• Paso 4: Colocar la séptima hilada dejando espacio para el horno y la compuerta de la cámara de combustión, así como la entrada lateral de aire.

• Paso 5: Instalar el soporte para la chimenea con ladrillos en forma de "V" invertida, añadiendo un ladrillo acostado para estabilizar el horno y otro ladrillo común para sellar el tiro de la chimenea.

• Paso 6: Colocar la octava hilada y la ventanilla de entrada lateral de aire, construyendo la cámara de combustión y situando la puerta a 10 cm del borde izquierdo.

• Paso 7: Completar las dos últimas hiladas de ladrillo para alcanzar una altura total de 75 cm. Instalar el horno en el espacio destinado.

• Paso 8: Instalar las dos planchas y el separador, dejando un espacio de 4,5 cm entre el horno y las planchas para permitir la circulación de calor y humo. Colocar la escuadra protectora para finalizar.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2660517 - 2660149 2657186 - 2654940 - 2654555 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: [illegible] - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 7 - 14/28 Of. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 420 - 408
Teléfax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Piedra Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 433 - 409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial [illegible]
Extensión 430 - 410
Teléfax (578) [illegible]
[illegible]

Bosque dendroenergético

Un bosque dendroenergético es un sistema agroforestal diseñado para la producción sostenible de leña, integrando árboles y arbustos de rápido crecimiento que permiten satisfacer las necesidades energéticas de las comunidades sin afectar los bosques naturales. Además de proporcionar combustible, estos árboles contribuyen a la conservación del suelo, la mejora de la fertilidad y la captura de carbono, favoreciendo el manejo sustentable de los recursos naturales. Al implementar estos sistemas, se reduce significativamente la presión sobre los ecosistemas naturales, minimizando su deterioro. Además, disminuye el tiempo y el esfuerzo que las comunidades invierten en la recolección de leña, lo que mejora su calidad de vida y contribuye a un manejo más eficiente de los recursos naturales (Castaño, 2014). Se estima que, con la siembra de 100 árboles en un área de 150 m, se puede obtener hasta el 50% de leña para una familia promedio en Colombia, por lo tanto, la implementación de bosques dendroenergéticos como medida complementaria a la instalación de estufas ecoeficientes es una estrategia que ayuda a fomentar la preservación de la biodiversidad en las comunidades locales y ofrecen una alternativa sostenible para el uso de recursos forestales, como la leña y la madera (CORTOLIMA, 2024).

4.3.4.1.5 *Especificaciones técnicas para el establecimiento de bosque dendroenergéticos*

A continuación, se describen las especificaciones técnicas generales para la siembra de bosques dendroenergéticos como medida complementaria a la instalación de estufas ecoeficientes:

A. Planeación

Para planificar un bosque dendroenergético exitoso, es fundamental analizar las condiciones del terreno y la vegetación previa, identificar las necesidades de los usuarios y seleccionar especies adecuadas. Los árboles deben plantarse en áreas ya desmontadas, como pastizales o tierras agrícolas en descanso, evitando la tala de bosques maduros. Además, es crucial elegir un sitio cercano y de fácil acceso para facilitar el transporte de insumos y la recolección de leña, optimizando así tiempo y esfuerzo en el manejo del bosque dendroenergético.

B. Diseño y selección de especies

El diseño de un bosque dendroenergético debe ajustarse a la forma del terreno, área disponible por cada propietario para su establecimiento y las características de las especies seleccionadas. Es crucial identificar áreas propensas a inundaciones, zonas secas y aquellas con mayor o menor exposición solar, para alinear estas condiciones con las necesidades de las plantas. La ubicación de cada especie dependerá de cómo se desarrolla en su entorno natural, considerando si crece en terrenos inundables, zonas montañosas u otras condiciones específicas, garantizando así su adaptación y buen crecimiento. La selección del sistema a implementar se realizará conforme a lo dispuesto en el Plan Nacional de Restauración y en la búsqueda de recuperar las coberturas perturbadas por el uso de madera del bosque y lograr apostar a la rehabilitación de los ecosistemas como se indica a continuación:

- ***Enriquecimiento y suplementación del bosque (Monocultivo):*** *Siembra de especies nativas en alta densidad y corta distancia (2 * 3 m), es viable si el propietario cuenta con una parcela aislada, para este sistema se debe disponer de un área de 100 m² a 150 m².*

- ***Conectividad a través de cercas vivas:*** *Siembra de árboles en división de potreros o predios cuando no hay áreas abiertas disponibles. Se debe contar con elementos para aislar los árboles (cerco eléctrico o alambre de púas). En sistemas altamente transformados el papel de las cercas vivas es clave, pues para muchas especies*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril - con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2651260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640121 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462279
C.C. Volcarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax (578) 2456876
Cra 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 412
Telefax (578) 2281[illegible]
Cra. 9 No. 8 - 1[illegible]
Purificación - Tolima

de aves y murciélagos son los únicos puntos de descanso en travesías largas. Se propone el establecimiento de cercas vivas en aquellos sectores en los que no existen y el fortalecimiento en sectores en los que se han perdido

*• **Sistemas silvopastoriles:** Se implementan en pasturas productivas cuando no es posible el monocultivo, se deben proteger los árboles con cerca mientras alcanzan una altura mínima en la cual el ganado no los consuma*

*• **Sistemas agroforestales:** Se integran con cultivos diversos. A medida que los árboles se aprovechan, se debe replantar para conservar la estructura y composición del huerto leñero, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.*

Para la selección de especies, se recomiendan aquellas que tengan altas tasas de crecimiento, alto poder calorífico, alta densidad, con buena capacidad de rebrote, resistentes a plaga y enfermedades y que se encuentren adaptadas a la zona de vida en la que se proyecte la implementación del bosque dendroenergético

C. Siembra de árboles

*Realizar la limpieza del área destinada para la siembra de árboles, esta consiste en la eliminación de arvenses o plantas indeseadas, posteriormente realizar el trazado según el diseño seleccionado, para sistema de monocultivo se recomienda una distancia de siembra de 1.5 m * 1.5 m en cuadrado o en tresbolillo en áreas pendientes. Una vez finalizado el trazado, realizar los hoyos con unas dimensiones de 40 cm * 40 cm, retirar la bolsa de los árboles y sembrar los individuos a ras de piso.*

Capacitaciones a la comunidad

Un programa de capacitaciones es fundamental para mejorar el impacto del proyecto, en estas se explican los beneficios de la instalación de estufas eficientes y bosques dendroenergéticos de manera conjunta, aumentando los beneficios ambientales y sociales en el hogar al implementar las dos alternativas. Las capacitaciones deben contener como temas clave el uso adecuado y mantenimiento de las estufas ecoeficientes, la importancia del establecimiento de los árboles, guía de siembra de árboles y mantenimiento y el impacto que tendrá en la salud al establecer el bosque dendroenergético, ya que se ha encontrado que, en la ejecución de proyectos similares, pocas familias lo establecen o este se encontró en condiciones deficientes en evaluaciones posteriores a la finalización del proyecto debido, principalmente a que los usuarios desconocían la especies a establecer, como realizar los cortes de los individuos arbóreos y la dinámica de operación de estos con la estufa, ni los impactos negativos en el ambiente y a la salud. Como medida preventiva, se debe realizar la firma de un acta de compromiso y entregar un documento en donde se explique el contenido de la capacitación (Mejía, 2013)

- ***Selección de los beneficiarios.***

De acuerdo a las mesas de trabajo y mediante comunicados entre INTERASEO y CORTOLIMA según los criterios de ubicación que la corporación viene identificando un consolidado de posibles beneficiarios y dentro del marco de obligaciones establecidas en el permiso y con el propósito de llevar a cabo las compensaciones forestales, la información de los beneficiarios emitida por la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible mediante correo electrónico del 02/05/2025 a la Subdirección de Recursos Naturales, donde fue emitido a INTERASEO el listado de beneficiarios que se encuentra dentro del documento propuesto donde muestra los 143 beneficiarios seleccionados para implementar la medida de compensación, priorizados por CORTOLIMA, los cuales están ubicados en la zona rural del municipio de Ibagué así:

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2651360 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 2640149 - 2657266 2654847 2654555 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co Web www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Teléfax (578) 2462779
C C Kalorama Cra 8 No 2 - 24/28 Of. 310, 310,
Cnaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte:
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 3a Sur No 6-81
Avenida los Palmes Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No 33 - 37 segundo piso
Melgar Tolima

Dirección Territorial Suroriente
Extensión 402 407
Teléfax (578) 2281208
Cra 4 A No 7 07
Purificación - Tolima

	USUARIO	UBICACIÓN		PREDIO
		VEREDA	CORREGIMIENTO	
1	LUZ AMANDA TAFUR RIVERA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
2	HELI CONTRERAS GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
3	LUZ AYDE INSUASTY HOYOS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PRIMAVERA
4	DEISY JOHANA BERNAL BAUTISTA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL PLAN
5	LUZ DARY ARIAS ROJAS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
6	ALIRIO ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
7	AMPARO GUTIERREZ PARRA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAJAROLITO
8	ARIEL ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA.
9	CARLOS ENOC LOAIZA ANGEL	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PORVENIR
10	EDUARDO ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
11	FANNY LIEVANO OLIVEROS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAIMARAL
12	JHON KERRY CUEVAS ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL FLORERO
13	JHONATAN ESTEBAN MARTINEZ LOAIZA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PALANQUERO
14	JORGE ALBERTO CHAVEZ RODRIGUEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	VILLA LAURA
15	MAYERLY JAZMIN RUIZ ALVIS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina.
Telefonos: (578) 2633260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

16	LUIS CARLOS RINCON RAMIREZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA GALLERA
17	BERNEY QUINTIN GUZMAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
18	MARIA HERCILIA OSMA GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL HORIZONTE
19	HECTOR FABIAN QUINTIN OSMA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
20	NEPOMUCENO MOLINA BARRAGAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LOMA LINDA
21	MARTHA CECILIA AMADOR	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL TRIUNFO
22	ADRIANA PIEDAD UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
23	BLANCA ISABEL UBAQUE PEREZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
24	JAIME GUTIERREZ GARCIA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
25	REINEL MONGUÍ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LA ESMERALDA
26	FRANCISCO JAVIER GOMEZ GOMEZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	EL PORVENIR
27	WENDYY NALLELI HERRERA UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS 2
28	LUCELLY ALEXANDRA CUEVAS	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
29	MANUEL ANTONIO TORRES	LA LOMA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE
30	NORBEY PAEZ ACOSTA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO EL CERRO
31	NELSON ANTONIO CARVAJA VALENCIA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARIA
32	JUAN DAVID BONILLA MUÑOZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA CAJITA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos. (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 2640101 - 2640517 - 2640149 2657186 - 2654940 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2467779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Telefax (578) 8456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 401-410
Telefax (578) 7761214
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

33	Blanca Lilia Novoa Parra	La Linda	3 COELLO COCORA	Lote 1- Santa Ana
34	Johana Valencia Lerma	La Linda	3 COELLO COCORA	Santa Ana
35	Jose Daney Avila Ruiz	La Linda	3 COELLO COCORA	El Cedral
36	GRICELDINO GONZALEZ GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
37	LUISA FERNANDA ARDILA OSPINA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA ANDALUZ
38	RUBICELDA VARON VARON	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARAVILLA
39	LUZ AMPARO HERRERA GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LAS DELICIAS
40	ALIRIO ALFONSO CAICEDO CHAVEZ	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	EL MIRADOR
41	JOSE FARID ALVAREZ ROBAYO	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	BUENOS AIRES
42	FABIO APONTE ARIZA	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
43	FABER GUILLERMO BERMUDEZ OTALVARO	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
44	LUIS ALFREDO OVIEDO GARCIA	SAN SIMON PARTE BAJA	3 COELLO COCORA	VILLA DEL RIO
45	Juan Diego Perez Duarte	Altamira	2 LAURELES	La esmeralda
46	William Guillermo Ortegon	Altamira	2 LAURELES	Los pinos
47	ALGEMIRO VELANDIA	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL TRIUNFO
48	MILLER FABIAN MURCIA RAMIREZ	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL AGRADO
49	Jorge Eliecer Florez Arciniegas	Altamira	2 LAURELES	La esperanza
50	William Javier chavarro Cristiano	San Rafael	2 LAURELES	El Arenero

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos (578) 2653260 - 2655444 2652775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2660517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Linea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462379
C.C. Polorama Cra. 8 No. 7 - 34/28 Of. 301-310.
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2690024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876.
Calle 6 No 23 - 87 segundo piso.
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2281234
Cra 9 No 8 - 136
Purificación - Tolima

51	Javier Garzon	San Rafael	2 LAURELES	El Mago
52	Jose Alirio Arevalo Casas	San Rafael	2 LAURELES	El Danubio
53	Rubiela Ortiz Espinoza	San Rafael	2 LAURELES	El Madroño
54	JOSE EVER GARCÍA DAGUA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	CAMPOALEGRE
55	EUDORO MOSQUERA SANTOS	SAN ISIDRO	2 LAURELES	VILLA LORENA
56	JAIR VALENCIA SANABRIA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	TESORITO
57	ANGELA ROA SALAZAR	SAN ISIDRO	2 LAURELES	LA Y
58	YERSIN DANIEL LOPEZ CARDOZO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL RUBÍ
59	MARIA ELENA SANCHEZ MORALES	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	FINCA VILLA ELVIRA
60	FREDDY GUZMAN LEGUIZAMO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL CASTILLO
61	BERCENED MOLANO MONTEALEGRE	LA FLORIDA PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	FINCA RANCHO TOLEDO
62	LUZ ANGELA CERQUERA	EL TEJAR SECTOR POTOSÍ	17 LA FLORIDA	VILLA LUZ
63	CARLOS CAICEDO ECHEVERRY	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	FINCA EL DOVIO
64	RUSEBBEL PASTUSO RAMIREZ	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
65	ALDEMAR REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA LAEJANDRIA
66	ADRIANO VARGAS REINA	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL DESEMGAÑO
67	EDILMA REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL TESORO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000756666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 405
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 1 - 24/28 Of. 301-310, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 7a Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso, Mariqui - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 407
Telefax (578) 2522264
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

68	EMPERATRIZ CRUZ ALONSO	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA DALIA
69	HERNANDO RAMIREZ GARZON	CURAL	17 LA FLORIDA	PARAGUAY
70	JOSE MACEDONIO GUERRERO SANDOBAL	CURAL	17 LA FLORIDA	EL TOPACIO
71	OBIRNE GUERRERO SUAREZ	CURAL	17 LA FLORIDA	BELLAVISTA
72	MARIA NUBIA GUZMAN GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	LAS BRISAS
73	OMAR RODOLFO RIVERA GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
74	MARCY LOPEZ VIZCAYA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	OSCURO
75	NIDIA MILENA HERRERA RUBIO	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL TRIUNFO
76	PASTOR CORTAZAR CORTAZAR	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA
77	JADIR FABIAN CORTAZAR VARON	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA 2
78	ARCESIO LEAL PINEDA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL CONDOR
79	ERIKA YASLEY PIÑEROS MOLINA	TAPIAS	5 TAPIAS	LOS PINOS
80	JOSUE SAMUEL PARRA ALVAREZ	TAPIAS	5 TAPIAS	EL PARAISO
81	YARLENY MEDINA CHAVEZ	TAPIAS	5 TAPIAS	PATIO BONITO
82	ANA MARIA VILLAMIL PAIPA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL RECREO
83	BLANCA CECILIA MOGOLLON RIVERA	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
84	DIANA PAOLA HERNANDEZ	GAMBOA	4 GAMBOA	VILLA LUZ

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655453 - 2655446 - 2660101 - 2640527 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C C. Kalorama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi 301-310.
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte.
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2850024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax. (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso.
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 407
Telefax (578) 2281204
Cra 9 No 8 - 120
Purificación - Tolima

85	LILIA RIVERA BARRERO	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
86	RIGOBERTO SEGURA PARRA	GAMBOA	4 GAMBOA	EL CAJON
87	YEISON DAVID RUIZ GUARNIZO	GAMBOA	4 GAMBOA	BRISAS DE NARIÑO
88	MARTHA LUCIA ARDILA GOMEZ	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	VILLA ERITA
89	GLADYS VARON DEVIA	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LOS ALAMOS
90	YAMILE CERQUERA RAYO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LA LOMA
91	DORA LUZ ARIAS AREVALO	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIA
92	EVANGELINA RORIGUEZ URUEÑA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL PALACIO
93	HILDA YANETH VARON MARTINEZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL TRIUNFO
94	JOSE RAUL RODRIGUEZ ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL ENREDO
95	JOSE ALBERTO PEDRAZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL SUSPIRO
96	MARIA ERLINDA AREVALO ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIANA
97	WILMER ALEXANDER ARIZA ARIZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESPERANZA NUMERO 4
98	EDUAR BERCELIO PEREZ MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LAULERES

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657386 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Calarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 3a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Telefax: (578) 2456875
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Occidente
Extensión 402- 427
Telefax: (578) 2-12-58
Cra. 9 No 3 -
Planadas - Tolima

99	LUIS ALFREDO ROBAYO PARADA	POTRERQ GRANDE	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
100	JOSE ALEXANDER LOZANO AMAYA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	GRANO DE ORO
101	JOSE ANTONIO AMAYA MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA MARIA
102	JORGE ELIECER IBAÑEZ CRUZ	CHARCO RICO	16 TOTUMO	LAS BRISAS
103	JUDITH GALEANO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL MIRADOR
104	LEYDY PARRA BASTO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL LINAJE
105	LIDIA TAPIERO GUZMAN	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
106	LUZ ALBA REINA SANTOFIMIO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
107	LUZ ANGELICA RAMIREZ PENCUE	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESPERANZA
108	LUZ HEIDY RUIZ SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
109	TERESA INES RAMOS SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	PORVENIR
110	SIMON ANTONIO CRISTIANO SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	DANUBIO
111	NOHORA AZUCENA PINILLA CASTAÑO	APARCO	16 TOTUMO	LOTE PANCOGER 11
112	GLORIA ERCILA SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	LA BODEGA
113	JAIR GUZMAN ORJUELA	AMBALA	10 CALAMBEO	BELLAVISTA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos. (578) 2653260 - 2655444 - 2653775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortol-mail@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 7890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Telefax: (578) 2281244
Cra. 9 No. 8 - 120,
Purificación - Tolima

114	CARMEN ROSA MURCIA FORERO	AMBALA	10 CALAMBEO	ATAPOLO
115	MARIA ELIZABETH LEON CASTAÑEDA	AMBALA	10 CALAMBEO	MIRADOR EL NUDO
116	YURY SELENE VARON	AMBALA	10 CALAMBEO	LA ESPERANZA
117	BARBARA GARCIA DE CASTRO	AMBALA	10 CALAMBEO	SANT BARBARA
118	SANDRA PATRICIA TELLEZ GUTIERREZ	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN 1
119	NANCY TELLEZ TOLOSA	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN
120	MARLENY JARA DE BELTRAN	AMBALA	10 CALAMBEO	EL PARAISO
121	MARLENY ROJAS	AMBALA	10 CALAMBEO	BUENOS AIRES
122	RUBIELA CARDONA PULIDO	AMBALA	10 CALAMBEO	LAS DELICIAS
123	GLORIA LEON TRIANA	TOCHE	6 TOCHE	LA GLORIA DE LUCHO
124	JAIME AUGUSTO URIBE LONDOÑO	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA FLORIDA
125	CARLOS ARIEL BURITICA ARIAS	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA ARGENTINA
126	ALVARO LOZANO RODRIGUEZ	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	BRISAS DEL PALMAR
127	GARDENIA ORJUELA PARRA	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA MEDIACIONSITA
128	MARTHA CECILIA OCHOA MONTIEL	SAN CAYETANO BAJO	12 SAN BERNARDO	EL HOYO
129	FRANCI YAMILET ANDRADE VARON	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	SAN ANTONIO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653760 2655444 - 2657275 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654540 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión 401 - 406
Teléfax (578) 2462779
C.C. Hiperama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte.
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 20 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 410
Teléfax (578) 2241164
Cra. 9 No 8 - 32,
Purificación - Tolima

130	ELIZABETH CASTILLO RODRIGUEZ	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	LA PONDEROSA
131	JOSE LUIS JIMENEZ LOSADA	RODEITO	12 SAN BERNARDO	PALOMAR
132	OSCAR ARTURO BENAVIDES REINA	LA HELENA	12 SAN BERNARDO	CASA LOTE RURAL
133	ROCIO BRIGIT ANGEL MARTINEZ	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	VILLA CAROLINA
134	ELSA MENDOZA MORENO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
135	MARIA GLORIA RIOS PEÑA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	SAN SIMON
136	MARITZA LOZANO PRADA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ISLA
137	SANDRA YANNETH.LOPERA POLANIA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	FRENTE SEMILLAS EL ZORRO
138	EDISON ESCARRAGA LAGUNA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
139	RIGOBERTO RODRIGUEZ CASTILLA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	TUNCUNARE
140	BLANCA FLOR ORTIZ BOTERO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	GRANJA BUENOS AIRES
141	RUTH BETTY CANIZALES	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ESPERANZA
142	NINA MARIA RIOS	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA CAMELIA
143	PRICILA RAMIREZ RAYO	CAY PARTE ALTA	9 CAY	LOS ALTOS

Tabla 3. Listado de beneficiarios.

Es de aclarar que cualquier cambio de beneficiario por motivos técnicos, de fuerza mayor, caso fortuito y/o circunstanciales, deberá ser informado y concertado con CORTOLIMA para su respectivo ajuste.

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 2655446 - 2660101
2640527 - 2660249 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000958666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
Cll. Kalamma Cra. 8 No 9 - 24/28 Of. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 8-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segunda piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402-407
Telefax: (578) 7755121
Cra. 9 No 8 - 12
Purificación - Tolima

DENTRO DEL DOCUMENTO RADICADO TAMBIÉN SE PRESENTAN EL RESPECTIVO CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y TIEMPOS DE EJECUCIÓN A LAS ACTIVIDADES ESTE DEBE CUMPLIRSE SEGÚN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS.

Acciones a desarrollar	Ítems	AÑO 1					
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Reconocimiento inicial y aprestamiento	Identificación y georreferenciación de beneficiarios						
	Socializaciones del proyecto						
	Acuerdos de mantenimiento y siembra de huerto						
Instalación de estufas ecoeficientes	Transporte mayor de materiales e insumos						
	Transporte menor de materiales a veredas						
	Instalación de estufas ecoeficientes						
	Entrega de árboles para huertos leñeros						
Campaña de capacitación	Capacitaciones y entrega de manual						

Tabla 4. Cronograma de ejecución. Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Escenario en el que puede presentarse	Medida contingente

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2655344 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000116666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax: (578) 2462779,
C.C. Plaza Mayor Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-409
Teléfax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial [illegible]
Extensión 402-407
Teléfax: (578) [illegible]
Cra. 5 No. [illegible]
Purificación - Tolima

Riesgo operacional	*Poca disponibilidad de mano de obra capacitada*	*Mano de obra no disponible con conocimientos técnicos para la correcta instalación de estufas ecoeficientes*	*El equipo de trabajo deberá estar conformado por mínimo una persona con experiencia y conocimiento en la instalación de las estufas.*
Riesgo operacional	*Retrasos en la ejecución de actividades*	*Pueden suceder retrasos por las distancias entre veredas y sitios de instalación*	*Estipular rendimientos de la actividad, teniendo en cuenta estos factores para ejecutar las labores en el tiempo pactado*
Riesgo operacional	*Entrega de árboles y que no sean sembrados*	*Se puede presentar que algunos beneficiaros no siembren el material vegetal entregado*	*Capacitación sobre la importancia de sembrar el bosque dendroenergético.*
Riesgo de costos	*Sobrepasar los costos de desarrollo previstos*	*Es probable que al momento de ejecutar el proyecto de compensación se presenten imprevistos que superen los costos estimados en la etapa inicial del proyecto*	*Como medida preventiva de este riesgo, se propone presupuestar un 5% de los costos del proyecto de compensación para los posibles imprevistos que se presenten.*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44-Esquina
Telefonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640617 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310.
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 17 segundo piso.
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Telefax: (578) 2261204
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

Tabla 5. Análisis de riesgos. Fuente: RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025.

IV. SE CONCEPTUA:

De conformidad con la información evaluada, referente a la propuesta de ajuste de medida compensatoria presentada bajo ***RADICADO 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025*** *por la empresa de servicios públicos INTERASEO S.A. E.S.P., se determina lo siguiente:*

Se considera técnicamente viable aprobar la propuesta de cambio de medida compensatoria presentada por empresa INTERASEO mediante radicado No. ***09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025****, conforme con el acápite de EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA del presente informe, así las cosas, se deberá modificar lo establecido en la Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004 "Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas", donde se ordena a la empresa* ***INTERASEO S.A.S. E.S.P.,*** *en su artículo SEGUNDO numeral 21 "el titular de la licencia ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido y bosque secundario muy intervenido, el permisión deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras y con especies nativas" como medida compensatoria por la licencia ambiental, considerando que el área intervenida del parque es de un total de 5.86 Hectáreas, se tendría un total de 17.58 Hectáreas compensadas, con el fin de que el usuario dé cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

1. *Realizar y ejecutar las actividades acordes a la propuesta de cambio de medida de compensación equivalente a un área de 15.58 Hectáreas de reforestación del compromiso total de compensación establecido en la resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004, presentada por medio del Radicado No.9904 del 11 de junio de 2025. cumpliendo con cada uno de los ítems presentados para el expediente* ***L13439*** *, en relación con:*

- La entrega de 143 estufas ecoeficientes y la entrega, establecimiento de un huerto leñero consistente en la siembra de 100 individuos forestales nativas a cada beneficiario.

	USUARIO	UBICACIÓN		PREDIO
		VEREDA	CORREGIMIENTO	
1	LUZ AMANDA TAFUR RIVERA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
2	HELI CONTRERAS GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
3	LUZ AYDE INSUASTY HOYOS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PRIMAVERA
4	DEISY JOHANA BERNAL BAUTISTA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL PLAN
5	LUZ DARY ARIAS ROJAS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2654444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 2657166 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co Web www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 402
Teléfax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-316, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 26 Sur No 6-81 Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403-404
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

6	ALIRIO ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
7	AMPARO GUTIERREZ PARRA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAJAROLITO
8	ARIEL ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
9	CARLOS ENOC LOAIZA ANGEL	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PORVENIR
10	EDUARDO ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
11	FANNY LIEVANO OLIVEROS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAIMARAL
12	JHON KERRY CUEVAS ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL FLORERO
13	JHONATAN ESTEBAN MARTINEZ LOAIZA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PALANQUERO
14	JORGE ALBERTO CHAVEZ RODRIGUEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	VILLA LAURA
15	MAYERLY JAZMIN RUIZ ALVIS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
16	LUIS CARLOS RINCON RAMIREZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA GALLERA
17	BERNEY QUINTIN GUZMAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
18	MARIA HERCILIA OSMA GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL HORIZONTE
19	HECTOR FABIAN QUINTIN OSMA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
20	NEPOMUCENO MOLINA BARRAGAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LOMA LINDA
21	MARTHA CECILIA AMADOR	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL TRIUNFO
22	ADRIANA PIEDAD UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
23	BLANCA ISABEL UBAQUE PEREZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655457 - 2655446 - 2660101 - 2657127 - 2660140 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Ofi. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 404 -405
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundopiso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 -403
Telefax (578) 2281054
Cra. 9 No 8 - 120
Purificación - Tolima

24	JAIME GUTIERREZ GARCIA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
25	REINEL MONGUÍ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LA ESMERALDA
26	FRANCISCO JAVIER GOMEZ GOMEZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	EL PORVENIR
27	WENDYY NALLELI HERRERA UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS 2
28	LUCELLY ALEXANDRA CUEVAS	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
29	MANUEL ANTONIO TORRES	LA LOMA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE
30	NORBEY PAEZ ACOSTA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO EL CERRO
31	NELSON ANTONIO CARVAJA VALENCIA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARIA
32	JUAN DAVID BONILLA MUÑOZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA CAJITA
33	Blanca Lilia Novoa Parra	La Linda	3 COELLO COCORA	Lote 1- Santa Ana
34	Johana Valencia Lerma	La Linda	3 COELLO COCORA	Santa Ana
35	Jose Daney Avila Ruiz	La Linda	3 COELLO COCORA	El Cedral
36	GRICELDINO GONZALEZ GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
37	LUISA FERNANDA ARDILA OSPINA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA ANDALUZ
38	RUBICELDA VARON VARON	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARAVILLA
39	LUZ AMPARO HERRERA GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LAS DELICIAS
40	ALIRIO ALFONSO CAICEDO CHAVEZ	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	EL MIRADOR
41	JOSE FARID ALVAREZ ROBAYO	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	BUENOS AIRES

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655464 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956646 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co - Web www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión: 401 - 406
Teléfax (578) 2482779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301 310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax (578) - 2890024
Calle 26 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 407
Teléfax (578) 2281...
Cra. 3 No. 8 - 100
Purificación - Tolima

42	FABIO APONTE ARIZA	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
43	FABER GUILLERMO BERMUDEZ OTALVARO	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
44	LUIS ALFREDO OVIEDO GARCIA	SAN SIMON PARTE BAJA	3 COELLO COCORA	VILLA DEL RIO
45	Juan Diego Perez Duarte	Altamira	2 LAURELES	La esmeralda
46	William Guillermo Ortegon	Altamira	2 LAURELES	Los pinos
47	ALGEMIRO VELANDIA	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL TRIUNFO
48	MILLER FABIAN MURCIA RAMIREZ	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL AGRADO
49	Jorge Eliecer Florez Arciniegas	Altamira	2 LAURELES	La esperanza
50	William Javier chavarro Cristiano	San Rafael	2 LAURELES	El Arenero
51	Javier Garzon	San Rafael	2 LAURELES	El Mago
52	Jose Alirio Arevalo Casas	San Rafael	2 LAURELES	El Danubio
53	Rubiela Ortiz Espinoza	San Rafael	2 LAURELES	El Madroño
54	JOSE EVER GARCIA DAGUA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	CAMPOALEGRE
55	EUDORO MOSQUERA SANTOS	SAN ISIDRO	2 LAURELES	VILLA LORENA
56	JAIR VALENCIA SANABRIA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	TESORITO
57	ANGELA ROA SALAZAR	SAN ISIDRO	2 LAURELES	LA Y
58	YERSIN DANIEL LOPEZ CARDOZO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL RUBÍ
59	MARIA ELENA SANCHEZ MORALES	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	FINCA VILLA ELVIRA
60	FREDDY GUZMAN LEGUIZAMO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL CASTILLO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Linea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E. Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Plaza Mayorma Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310.
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax: (578) - 2899024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 432 - 433
Telefax: (578) 2281204
Cra. 9 No. 8 - 123,
Purificación - Tolima

61	BERCENED MOLANO MONTEALEGRE	LA FLORIDA PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	FINCA RANCHO TOLEDO
62	LUZ ANGELA CERQUERA	EL TEJAR SECTOR POTOSÍ	17 LA FLORIDA	VILLA LUZ
63	CARLOS CAICEDO ECHEVERRY	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	FINCA EL DOVIO
64	RUSEBBEL PASTUSO RAMIREZ	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
65	ALDEMAR REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA LAEJANDRIA
66	ADRIANO VARGAS REINA	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL DESEMGAÑO
67	EDILMA REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL TESORO
68	EMPERATRIZ CRUZ ALONSO	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA DALIA
69	HERNANDO RAMIREZ GARZON	CURAL	17 LA FLORIDA	PARAGUAY
70	JOSE MACEDONIO GUERRERO SANDOBAL	CURAL	17 LA FLORIDA	EL TOPACIO
71-	OBIRNE GUERRERO SUAREZ	CURAL	17 LA FLORIDA	BELLAVISTA
72	MARIA NUBIA GUZMAN GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	LAS BRISAS
73	OMAR RODOLFO RIVERA GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
74	MARCY LOPEZ VIZCAYA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	OSCURO
75	NIDIA MILENA HERRERA RUBIO	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL TRIUNFO
76	PASTOR CORTAZAR CORTAZAR	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2652260 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2610149 - 2657186 2654940 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000156666 desde el resto del País
E Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax (578) 2462779
C.C. Kalotama Cra. 8 No 7 - 24/26 Of. 301 310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Teléfax (578) 2456676
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Teléfax (578) 2[illegible]
Calle 9 No. 8 - 22
Purificación - Tolima

77	JADIR FABIAN CORTAZAR VARON	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA 2
78	ARCESIO LEAL PINEDA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL CONDOR
79	ERIKA YASLEY PIÑEROS MOLINA	TAPIAS	5 TAPIAS	LOS PINOS
80	JOSUE SAMUEL PARRA ALVAREZ	TAPIAS	5 TAPIAS	EL PARAISO
81	YARLENY MEDINA CHAVEZ	TAPIAS	5 TAPIAS	PATIO BONITO
82	ANA MARIA VILLAMIL PAIPA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL RECREO
83	BLANCA CECILIA MOGOLLON RIVERA	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
84	DIANA PAOLA HERNANDEZ	GAMBOA	4 GAMBOA	VILLA LUZ
85	LILIA RIVERA BARRERO	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
86	RIGOBERTO SEGURA PARRA	GAMBOA	4 GAMBOA	EL CAJON
87	YEISON DAVID RUIZ GUARNIZO	GAMBOA	4 GAMBOA	BRISAS DE NARIÑO
88	MARTHA LUCIA ARDILA GOMEZ	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	VILLA ERITA
89	GLADYS VARON DEVIA	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LOS ALAMOS
90	YAMILE CERQUERA RAYO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LA LOMA
91	DORA LUZ ARIAS AREVALO	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIA
92	EVANGELINA RORIGUEZ URUEÑA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL PALACIO
93	HILDA YANETH VARON MARTINEZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL TRIUNFO
94	JOSE RAUL RODRIGUEZ ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL ENREDO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 265 1260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657185 - 2654910 - 2654655 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000156666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Xotarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte.
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 3a Sur No 6-81,
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 -407
Telefax: (578) 2251364
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

95	JOSE ALBERTO PEDRAZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL SUSPIRO
96	MARIA ERLINDA AREVALO ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIANA
97	WILMER ALEXANDER ARIZA ARIZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESPERANZA NUMERO 4
98	EDUAR BERCELIO PEREZ MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LAULERES
99	LUIS ALFREDO ROBAYO PARADA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
100	JOSE ALEXANDER LOZANO AMAYA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	GRANO DE ORO
101	JOSE ANTONIO AMAYA MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA MARIA
102	JORGE ELIECER IBAÑEZ CRUZ	CHARCO RICO	16 TOTUMO	LAS BRISAS
103	JUDITH GALEANO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL MIRADOR
104	LEYDY PARRA BASTO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL LINAJE
105	LIDIA TAPIERO GUZMAN	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
106	LUZ ALBA REINA SANTOFIMIO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
107	LUZ ANGELICA RAMIREZ PENCUE	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESPERANZA
108	LUZ HEIDY RUIZ SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000356666 desde el resto del País
E-Mail: corteimp@cortetolima.gov.co - Web: www.cortetolima.gov.co

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 7a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso.
Melgar - Tolima

109	TERESA INES RAMOS SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	PORVENIR
110	SIMON ANTONIO CRISTIANO SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	DANUBIO
111	NOHORA AZUCENA PINILLA CASTAÑO	APARCO	16 TOTUMO	LOTE PANCOGER 11
112	GLORIA ERCILA SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	LA BODEGA
113	JAIR GUZMAN ORJUELA	AMBALA	10 CALAMBEO	BELLAVISTA
114	CARMEN ROSA MURCIA FORERO	AMBALA	10 CALAMBEO	ATAPOLO
115	MARIA ELIZABETH LEON CASTAÑEDA	AMBALA	10 CALAMBEO	MIRADOR EL NUDO
116	YURY SELENE VARON	AMBALA	10 CALAMBEO	LA ESPERANZA
117	BARBARA GARCIA DE CASTRO	AMBALA	10 CALAMBEO	SANT BARBARA
118	SANDRA PATRICIA TELLEZ GUTIERREZ	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN 1
119	NANCY TELLEZ TOLOSA	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN
120	MARLENY JARA DE BELTRAN	AMBALA	10 CALAMBEO	EL PARAISO
121	MARLENY ROJAS	AMBALA	10 CALAMBEO	BUENOS AIRES
122	RUBIELA CARDONA PULIDO	AMBALA	10 CALAMBEO	LAS DELICIAS
123	GLORIA LEON TRIANA	TOCHE	6 TOCHE	LA GLORIA DE LUCHO
124	JAIME AUGUSTO URIBE LONDOÑO	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA FLORIDA
125	CARLOS ARIEL BURITICA ARIAS	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA ARGENTINA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657185 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2462979
C.C. Palatoma Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-82
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 407
Telefax (578) 2281244
Cra 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

126	ALVARO LOZANO RODRIGUEZ	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	BRISAS DEL PALMAR
127	GARDENIA ORJUELA PARRA	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA MEDIACIONSITA
128	MARTHA CECILIA OCHOA MONTIEL	SAN CAYETANO BAJO	12 SAN BERNARDO	EL HOYO
129	FRANCI YAMILET ANDRADE VARON	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	SAN ANTONIO
130	ELIZABETH CASTILLO RODRIGUEZ	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	LA PONDEROSA
131	JOSE LUIS JIMENEZ LOSADA	RODEITO	12 SAN BERNARDO	PALOMAR
132	OSCAR ARTURO BENAVIDES REINA	LA HELENA	12 SAN BERNARDO	CASA LOTE RURAL
133	ROCIO BRIGIT ANGEL MARTINEZ	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	VILLA CAROLINA
134	ELSA MENDOZA MORENO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
135	MARIA GLORIA RIOS PEÑA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	SAN SIMON
136	MARITZA LOZANO PRADA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ISLA
137	SANDRA YANNETH LOPERA POLANIA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	FRENTE SEMILLAS EL ZORRO
138	EDISON ESCARRAGA LAGUNA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
139	RIGOBERTO RODRIGUEZ CASTILLA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	TUNCUNARE
140	BLANCA FLOR ORTIZ BOTERO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	GRANJA BUENOS AIRES
141	RUTH BETTY CANIZALES	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ESPERANZA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos: (578) 2653203 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654540 - 2654553 - 2654554 - 2655378
Linea Nacional: 018000756666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 404
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalzorma Cra. 8 No 7 - 74/78 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890034
Calle 26 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbido - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 406 - 407
Telefax: (578) 2232...
Cra. 5 No. 5 - ...
Planadas - Tolima

142	NINA MARIA RIOS	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA CAMELIA
143	PRICILA RAMIREZ RAYO	CAY PARTE ALTA	9 CAY	LOS ALTOS

- *Adicionalmente, el usuario deberá dar inicio a la construcción de estufas ecoeficientes y siembras en un término no superior a 2 meses una vez notificado el acto administrativo que otorgue el cambio de medida compensatoria.*

- *Una vez en firme el acto administrativo, la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá realizar acercamiento con los beneficiarios para explicar la metodología a implementarse para el proceso de huerto leñero y construcción de las estufas ecoeficientes, de lo anterior se debe dejar soporte de esta con el fin que se deje el compromiso y acuerdo.*

- *En el caso de requerirse cambio de beneficiarios por motivos técnicos, de fuerza mayor, caso fortuito y/o circunstanciales, la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá informar a CORTOLIMA para la selección de un nuevo beneficiario que cumpla con las condiciones requeridas para tal fin.*

- *La empresa INTERASEO S.A.S E.S.P., debe presentar un informe al finalizar las acciones de compensación detallado de las actividades realizadas de la propuesta emitida acorde a los tiempos del cronograma de ejecución teniendo como mínimo registro fotográfico detallado, balance de la ejecución de las actividades, actas de entrega, cronograma, entre otras.*

- *Que como obligación para el proceso de seguimiento y cumplimiento al correcto desarrollo de la propuesta de compensación ambiental de las **ESTUFAS ECOEFICIENTES Y HUERTOS LEÑEROS** se verificará por parte de CORTOLIMA las estufas ecoeficientes, la entrega, establecimiento y siembra de los 100 individuos por cada beneficiario.*

2 *La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., deberá presentar una propuesta de compensación equivalente a las dos (2) Hectáreas pendientes de reforestación, a fines de complementar la totalidad de la compensación forestal ordenada.*

3. *Las demás obligaciones correspondientes al artículo 2 se deberán conservarse como requerimiento integral de la licencia Ambiental (...)*

4. NORMATIVIDAD

a. *La Constitución Política De Colombia Establece:*

ARTICULO 79: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber*

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653260 2655444 2657775 2655452 - 2655446 2660301 - 2660317 2660349 - 2657186 - 2654540 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956665 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2463773
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 303-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Telefax (578) – 2890034
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Telefax (578) 2[illegible]
Cra. 9 No. # 12[illegible]
Purificación Tolima

del Estado proteger la diversidad e integridad del medio ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

***ARTICULO 80:** "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. Además. deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."*

*"**Artículo 209.** La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública. en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley."*

b. *De lo establecido en la Ley 1437 de 2011:*

*"**Artículo 3°. Principios.** Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.*

Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación. responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.

1...11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales. evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

c. ***LEY 99 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1993.***

*Artículo 31°.- Funciones. Adicionado por el art. 9, Decreto Nacional 141 de 2011. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones: El Decreto **Nacional 141 de 2011 fue declarado inexequible por la Corte Constitucional mediante** Sentencia C-276 de 2011*

(...)

12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos. a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653260 2655444 - 2657775 2655457 - 2655446 - 2660101
2640517 2660149 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co - Web www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur:
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462279
C.C. Fotoroma Cra 8 No
7 - 24/28 Of. 302-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 402
Telefax (578) - 2890024
Calle 26 Sur No 6-83
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -439
Telefax (578) 24568.6
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

Por tanto, es de anotar que los compromisos que derivan de los diferentes actos administrativos proferidos por esta corporación, máxima autoridad ambiental del Tolima, así como los requerimientos en razón al seguimiento adelantado de los proyectos, son de obligatorio cumplimiento. Lo que genera que el incumplimiento de las obligaciones enmarcadas en este acto administrativo y las normas ambientales acarrearía la imposición de las sanciones señaladas en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

5. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO:

A. DE LA COMPETENCIA:

La Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, como ente corporativo descentralizado que cumple una función administrativa del Estado; es de naturaleza público, creado por la Ley 10 de 1981, modificado por la Ley 99 de 1993, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del Área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente, entre cuyas funciones se encuentra el control y seguimiento ambiental de los usos del agua, del suelo, del aire y de los demás recursos naturales renovables y por ende a las Licencias, Planes de Manejo Ambiental y Permisos Ambientales otorgados por la Corporación, quedando facultada la Dirección General para emitir los actos administrativos respectivos conforme lo establece la Resolución No. 5363 del 04 de octubre de 2024.

B. DE LA MODIFICACIÓN DE LA MEDIDA COMPENSATORIA ESTABLECIDA EN LA RESOLUCIÓN NO.0354 DE 26 DE MARZO DE 2004.

De conformidad con los antecedentes procesales del trámite ambiental del expediente L-13439, donde por medio de la Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, se otorgó Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto "Parque Industrial de Residuos Sólidos La Miel" el cual se encuentra localizado en la Hacienda La Miel de la Vereda Buenos Aires a 18 Km de la Vía Ibagué – Bogotá, en jurisdicción del Municipio de Ibagué del Departamento del Tolima, a favor de la sociedad INTERASEO S.A.S. E.S.P., identificada con Nit No. 819.000.939-1, la cual fue posteriormente modificada parcialmente mediante la Resolución CORTOLIMA No. 0927 del 06 de mayo de 2014, se modifica parcialmente la Resolución CORTOLIMA No. 0354 del 26 de marzo de 2004, en el sentido de otorgar la Licencia por la vida útil del proyecto, y cobija las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación, y no podrá ser traspasada total o parcialmente sin la aprobación de CORTOLIMA y por medio de su más reciente actuación administrativa en el marco de la evaluación ambiental reposa la Resolución No. 5539 del 17 de octubre de 2024, en la cual se resolvió modificar el instrumento ambiental otorgado inicialmente mediante la Resolución Cortolima No.0354 de 26 de marzo de 2004, en el sentido de ampliar el sitio de disposición final mediante la construcción de dos (2) nuevos vasos (vaso F y vaso G) y la inclusión de los permisos de Vertimiento de Aguas Residuales generadas al interior del relleno sanitario, a

SEDE CENTRAL
Av. Juan Fernández - Cra. Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653260 - 2655444 - 2652775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2654527 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000156666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax (578) 2462779
Calle Reforma Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 401 510
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax (578) - 2896024
Calle 2a Sur No 6-83
Avenida las Palmas Predio Lava Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Teléfax (578) 2456676
Calle 6 No. 33 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima.

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 407
Teléfax (578) 2242521
Cra. 9 No. 8 - 21
Purificación - Tolima

disponer en la Quebrada Guacarí y la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único.

En la actuación inicial correspondiente a la Resolución No. 0354 del 26 de marzo de 2004 especificamente en su artículo segundo numeral 21 se consagró: *(...) 21. El titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi) el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras.con especies nativas."*

Analizando las piezas procesales que hacen parte del expediente objeto de estudio, el titular del instrumento ambiental bajo el radicado de entrada No.09904 de 11 de junio de 2025 allega solicitud de cambio de la medida compensatoria ya impuesta en el acto administrativo mencionado previamente. en el cual allega un documento el cual fue debidamente evaluado por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales – SARN, la cual consiste en *Implementar como cambio de la medida compensatoria la siembra de bosque dendroenergético en 143 predios rurales ubicados en el municipio de Ibagué y la instalación de 143 estufas ecoeficientes, y capacitaciones a la comunidad por la implementación del proyecto PIRS "La Miel"*, justificando que existe una imposibilidad de predios y/o áreas para realizar la reforestación ordenada en la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004. incluye también que en la mesas de trabajo realizadas en esta autoridad ambiental junto con el titular. se hizo una revisión y análisis de las alternativas de como compensar, según lo establecido en el Manual de compensación del componente biótico 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible numeral 5.3, dicho documento fue evaluado en su integridad por la SARN, en la cual se conceptualizó que:

"Se considera técnicamente viable aprobar la propuesta de cambio de medida compensatoria presentada por empresa INTERASEO mediante radicado No. 09904 DEL 11 DE JUNIO DE 2025. conforme con el acápite de EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA del presente informe. así las cosas, se deberá modificar lo establecido en la Resolución No. 354 del 26 de marzo de 2004 "Por la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras medidas", donde se ordena a la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., en su artículo SEGUNDO numeral 21 "el titular de la licencia ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido y bosque secundario muy intervenido. el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras y con especies nativas" como medida compensatoria por la licencia ambiental, considerando que el área intervenida del parque es de un total de 5.86 Hectáreas, se tendría un total de 17.58 Hectáreas compensadas."

En el ejercicio de presentar solicitudes dentro del trámite ambiental actuando conforme al debido proceso y el deber de la Administración de dar aplicación a los principios rectores asegurando y garantizando los derechos de los ciudadanos, se atendió la solicitud radicada bajo No. 09904 de 11 de junio de 2025 dando el trámite respectivo, y en ese marco, se evidencia que la petición del titular está orientada a la modificación de la medida compensatoria impuesta previamente la cual corresponde a. *la compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas.* por

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655457 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000356666 desde el resto del País
E-Mail: interaseo@interaseo.com.co - Web: www.interaseo.com.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur,
Extensión 401 - 406
Teléfax. (578) 2462779
C.C. Kalorama Cra. 3 No 7 - 24/28 Of. 301-320,
Crocarral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax:(578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial [illegible]
Extensión 402 -
Teléfax (578) 2[illegible]
Cra 9 No. 8 -
Purificación - Tolima

una siembra de bosque dendroenergético en 143 predios rurales ubicados en el municipio de Ibagué y la instalación de 143 estufas ecoeficientes, es por eso que determinada la viabilidad técnica de efectuar la modificación a la actuación administrativa inicial por medio de la cual se otorgó la Licencia ambiental, se evidencia que está acorde a lo consagrado en el Manual de Compensación del componente biótico 2018 emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y que dicha propuesta da una equivalencia a lo exigido en la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004, es por esto, que este despacho considera procedente modificar la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004, en el sentido de cambiar la medida compensatoria a la cual el titular de la licencia ambiental está obligado a dar cumplimiento en el marco de sus actividades.

En el marco de nuestras funciones como Autoridad Ambiental y en cumplimiento del mandato constitucional y legal de velar por la protección, conservación, restauración y uso sostenible de los recursos naturales renovables, corresponde a esta Corporación adelantar las evaluaciones técnicas, jurídicas y administrativas que permitan adoptar decisiones que garanticen no solo el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los instrumentos de manejo y control ambiental, sino también la búsqueda de medidas alternativas que ofrezcan resultados equivalentes o superiores en términos de sostenibilidad, protección ecosistémica y beneficio social. En ese sentido, este despacho resalta que la propuesta presentada incorpora no solo un enfoque técnico de compensación sino además una dimensión social que promueve el uso eficiente de recursos energéticos, reducción de emisiones contaminantes y mejora en la calidad de vida de comunidades rurales, contribuyendo de forma coherente con los objetivos del Desarrollo sostenible.

Expuesto lo anterior, determinada la viabilidad y pertinencia de acceder a la solicitud del usuario, en el sentido de modificar una medida compensatoria dentro de la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004 estipulada en el numeral 21 de su artículo segundo, en la cual se estableció: *"El titular de la Licencia Ambiental deberá ejecutar un programa de compensación forestal con una relación 1:3, es decir por cada hectárea intervenida de las coberturas de bosque secundario intervenido (Bsi) y bosque secundario muy intervenido (Bsmi), el permisionario deberá reponer tres hectáreas en actividades de reforestaciones protectoras, con especies nativas"*, en el cual se modificará por: *el titular de la licencia ambiental deberá realizar y ejecutar un plan de compensación forestal correspondiente a: 1. La entrega de 143 estufas ecoeficientes; 2. El establecimiento de un huerto leñero consistente en la siembra de 100 individuos forestales nativos a cada beneficiario.* Las especificaciones técnicas como se expresó en el informe técnico 3844 del 10 de julio de 2025, serán establecidas en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

En mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: **MODIFICAR** una medida compensatoria establecida en el numeral 21 del artículo segundo de la Resolución No.0354 de 26 de marzo de 2004, modificada por la Resolución No.0927 de 2014, Resolución No.5539 de 2024 y Resolución No.7700 de 2024, de conformidad con el radicado de entrada No.09904 de 11 de junio de 2025, y en atención al concepto técnico No.3844 de 10 de julio de 2025 de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, conforme a los

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2655260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2660117 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional 018000956666 desde el resto del País
contactenos@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Teléfax: (578) 2462779
C.C. Balzaroma Cra. 5 No 24 (2 Of. 301 310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890034
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida los Palmos Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -405
Telefax (578) 2436826
Calle 6 No. 21 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Nevado
Extensión 402 -407
Telefax (578) 2352140
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

argumentos expuestos en la parte motiva del presente acto administrativo. Dicho numeral en el artículo enunciado quedará asi:

ARTICULO SEGUNDO: - Para el desarrollo del proyecto INTERASEO S.A. E.S.P. deberá dar estricto cumplimiento a los diseños y los demás componentes contenidos en el documento presentado para evaluación a CORTOLIMA denominado "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL IBAGUÉ - DISPOSICIÓN FINAL" a el Plan de Manejo Ambiental que lo contiene y las siguientes obligaciones:

(...)

21. El titular de la licencia ambiental deberá realizar y ejecutar un plan de compensación forestal correspondiente a: 1. La entrega de 143 estufas ecoeficientes 2. El establecimiento de un huerto leñero consistente en la siembra de 100 individuos forestales nativas a los siguientes beneficiarios:

	USUARIO	UBICACIÓN		PREDIO
		VEREDA	CORREGIMIENTO	
1	LUZ AMANDA TAFUR RIVERA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
2	HELI CONTRERAS GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
3	LUZ AYDE INSUASTY HOYOS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PRIMAVERA
4	DEISY JOHANA BERNAL BAUTISTA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL PLAN
5	LUZ DARY ARIAS ROJAS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL RETIRO
6	ALIRIO ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
7	AMPARO GUTIERREZ PARRA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAJAROLITO
8	ARIEL ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
9	CARLOS ENOC LOAIZA ANGEL	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PORVENIR

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos (578) 2653260 - 2655444 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660102 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional 018000756666 desde el resto del País
E-Mail cortolima@cortolima.gov.co Web www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax (578) 7462779
C.C. Panorama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 302-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 7890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 303 -409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 31 segundo piso.
Melgar - Tolima

Dirección Territorial [illegible]
Extensión [illegible]
Teléfax [illegible]
[illegible]

10	EDUARDO ESPINOSA RINCON	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA PELIGROSA
11	FANNY LIEVANO OLIVEROS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	GUAIMARAL
12	JHON KERRY CUEVAS ESPINOSA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL FLORERO
13	JHONATAN ESTEBAN MARTINEZ LOAIZA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	PALANQUERO
14	JORGE ALBERTO CHAVEZ RODRIGUEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	VILLA LAURA
15	MAYERLY JAZMIN RUIZ ALVIS	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
16	LUIS CARLOS RINCON RAMIREZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA GALLERA
17	BERNEY QUINTIN GUZMAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
18	MARIA HERCILIA OSMA GONZALEZ	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL HORIZONTE
19	HECTOR FABIAN QUINTIN OSMA	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LA ESPERANZA
20	NEPOMUCENO MOLINA BARRAGAN	HONDURAS	3 COELLO COCORA	LOMA LINDA
21	MARTHA CECILIA AMADOR	HONDURAS	3 COELLO COCORA	EL TRIUNFO
22	ADRIANA PIEDAD UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
23	BLANCA ISABEL UBAQUE PEREZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS
24	JAIME GUTIERREZ GARCIA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
25	REINEL MONGUÍ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LA ESMERALDA
26	FRANCISCO JAVIER GOMEZ GOMEZ	LA LOMA	3 COELLO COCORA	EL PORVENIR

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Telefonos: (578) 2651260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101, - 2660517 - 2660149 - 2657185 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Linea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 24/28 Ofi 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 20 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 407
Telefax (578) 7281200
Cra 9 No 8 120,
Purificación - Tolima

27	WENDYY NALLELI HERRERA UBAQUE	LA LOMA	3 COELLO COCORA	LOS MANGOS 2
28	LUCELLY ALEXANDRA CUEVAS	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO BONITO
29	MANUEL ANTONIO TORRES	LA LOMA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE
30	NORBEY PAEZ ACOSTA	LA LOMA	3 COELLO COCORA	ALTO EL CERRO
31	NELSON ANTONIO CARVAJA VALENCIA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARIA
32	JUAN DAVID BONILLA MUÑOZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA CAJITA
33	Blanca Lilia Novoa Parra	La Linda	3 COELLO COCORA	Lote 1- Santa Ana
34	Johana Valencia Lerma	La Linda	3 COELLO COCORA	Santa Ana
35	Jose Daney Avila Ruiz	La Linda	3 COELLO COCORA	El Cedral
36	GRICELDINO GONZALEZ GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	BELLAVISTA
37	LUISA FERNANDA ARDILA OSPINA	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA ANDALUZ
38	RUBICELDA VARON VARON	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LA MARAVILLA
39	LUZ AMPARO HERRERA GONZALEZ	LA LINDA	3 COELLO COCORA	LAS DELICIAS
40	ALIRIO ALFONSO CAICEDO CHAVEZ	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	EL MIRADOR
41	JOSE FARID ALVAREZ ROBAYO	SANTA BARBARA	3 COELLO COCORA	BUENOS AIRES
42	FABIO APONTE ARIZA.	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 2657186 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur.
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2457779
C.C. Falcorama Cra. 8 No. 9 - 24/28 Of. 301 310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax: (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Occidente
Extensión 402 - 407
Telefax: (578) - 2281 - 2282
Cra. 9 No. 21 - 21
Planadas - Tolima

43	FABER GUILLERMO BERMUDEZ OTALVARO	PUERTO COCORA	3 COELLO COCORA	CASA LOTE - FINCA LA MINA
44	LUIS ALFREDO OVIEDO GARCIA	SAN SIMON PARTE BAJA	3 COELLO COCORA	VILLA DEL RIO.
45	Juan Diego Perez Duarte	Altamira	2 LAURELES	La esmeralda
46	William Guillermo Ortegon	Altamira	2 LAURELES	Los pinos
47	ALGEMIRO VELANDIA	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL TRIUNFO
48	MILLER FABIAN MURCIA RAMIREZ	ALTAMIRA	2 LAURELES	EL AGRADO
49	Jorge Eliecer Florez Arciniegas	Altamira	2 LAURELES	La esperanza
50	William Javier chavarro Cristiano	San Rafael	2 LAURELES	El Arenero
51	Javier Garzon	San Rafael	2 LAURELES	El Mago
52	Jose Alirio Arevalo Casas	San Rafael	2 LAURELES	El Danubio
53	Rubiela Ortiz Espinoza	San Rafael	2 LAURELES	El Madroño
54	JOSE EVER GARCIA DAGUA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	CAMPOALEGRE
55	EUDORO MOSQUERA SANTOS	SAN ISIDRO	2 LAURELES	VILLA LORENA
56	JAIR VALENCIA SANABRIA	SAN ISIDRO	2 LAURELES	TESORITO
57	ANGELA ROA SALAZAR	SAN ISIDRO	2 LAURELES	LA Y
58	YERSIN DANIEL LOPEZ CARDOZO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL RUBÍ
59	MARIA ELENA SANCHEZ MORALES	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	FINCA VILLA ELVIRA
60	FREDDY GUZMAN LEGUIZAMO	LA FLORIDA	17 LA FLORIDA	EL CASTILLO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2653452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654943 - 2654555 - 2654354 - 2655328
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kelalama Cra. 5 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión: 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Press
Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax: (578) 2456846
Calle 6 No. 13 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 - 407
Telefax: (578) 2281201
Cra. 5 No. 8 - 14
Purificación - Tolima

61	BERCENED MOLANO MONTEALEGRE	LA FLORIDA PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	FINCA RANCHO TOLEDO
62	LUZ ANGELA CERQUERA	EL TEJAR SECTOR POTOSÍ	17 LA FLORIDA	VILLA LUZ
63	CARLOS CAICEDO ECHEVERRY	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	FINCA EL DOVIO
64	RUSEBBEL PASTUSO RAMIREZ	CURAL LA TIGRERA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
65	ALDEMAR REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA LAEJANDRIA
66	ADRIANO VARGAS REINA	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL DESEMGAÑO
67	EDILMA REINA CUELLAR	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	EL TESORO
68	EMPERATRIZ CRUZ ALONSO	Charco Rico Alto	17 LA FLORIDA	LA DALIA
69	HERNANDO RAMIREZ GARZON	CURAL	17 LA FLORIDA	PARAGUAY
70	JOSE MACEDONIO GUERRERO SANDOBAL	CURAL	17 LA FLORIDA	EL TOPACIO
71	OBIRNE GUERRERO SUAREZ	CURAL	17 LA FLORIDA	BELLAVISTA
72	MARIA NUBIA GUZMAN GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	LAS BRISAS
73	OMAR RODOLFO RIVERA GUZMAN	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL MIRADOR
74	MARCY LOPEZ VIZCAYA	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	OSCURO
75	NIDIA MILENA HERRERA RUBIO	SAN FRANCISCO PARTE ALTA	17 LA FLORIDA	EL TRIUNFO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655445 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión: 401 - 406
Teléfax: (578) 2462779
C.C. Palacio Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301 310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 402 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 409
Teléfax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 404 405
Teléfax: (578) 2352334
Calle 9 No 8 - 120
Purificación - Tolima

76	PASTOR CORTAZAR CORTAZAR	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA
77	JADIR FABIAN CORTAZAR VARON	CATAIMITA	5 TAPIAS	BUENA VISTA 2
78	ARCESIO LEAL PINEDA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL CONDOR
79	ERIKA YASLEY PIÑEROS MOLINA	TAPIAS	5 TAPIAS	LOS PINOS
80	JOSUE SAMUEL PARRA ALVAREZ	TAPIAS	5 TAPIAS	EL PARAISO
81	YARLENY MEDINA CHAVEZ	TAPIAS	5 TAPIAS	PATIO BONITO
82	ANA MARIA VILLAMIL PAIPA	TAPIAS	5 TAPIAS	EL RECREO
83	BLANCA CECILIA MOGOLLON RIVERA	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
84	DIANA PAOLA HERNANDEZ	GAMBOA	4 GAMBOA	VILLA LUZ
85	LILIA RIVERA BARRERO	GAMBOA	4 GAMBOA	BUENOS AIRES
86	RIGOBERTO SEGURA PARRA	GAMBOA	4 GAMBOA	EL CAJON
87	YEISON DAVID RUIZ GUARNIZO	GAMBOA	4 GAMBOA	BRISAS DE NARIÑO
88	MARTHA LUCIA ARDILA GOMEZ	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	VILLA ERITA
89	GLADYS VARON DEVIA	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LOS ALAMOS
90	YAMILE CERQUERA RAYO	COLEGIO SECTOR LA MURRAPOSA	13 SALADO	LA LOMA
91	DORA LUZ ARIAS AREVALO	POTRERO-GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIA
92	EVANGELINA RORIGUEZ URUEÑA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL PALACIO

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos. (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000955666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax: (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No. 7 - 24/28 Ofi 301 310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax:(578) – 2890024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 409
Telefax: (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Occidente
Extensión 402 407
Telefax: (578) 7261204
Cra. 9 No. 8 - 120
Purificación - Tolima

93	HILDA YANETH VARON MARTINEZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL TRIUNFO
94	JOSE RAUL RODRIGUEZ ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL ENREDO
95	JOSE ALBERTO PEDRAZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	EL SUSPIRO
96	MARIA ERLINDA AREVALO ARIAS	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	VILLA MARIANA
97	WILMER ALEXANDER ARIZA ARIZA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESPERANZA NUMERO 4
98	EDUAR BERCELIO PEREZ MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO,	LAULERES
99	LUIS ALFREDO ROBAYO PARADA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
100	JOSE ALEXANDER LOZANO AMAYA	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	GRANO DE ORO
101	JOSE ANTONIO AMAYA MUÑOZ	POTRERO GRANDE	16 TOTUMO	LA MARIA
102	JORGE ELIECER IBAÑEZ CRUZ	CHARCO RICO	16 TOTUMO	LAS BRISAS
103	JUDITH GALEANO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL MIRADOR
104	LEYDY PARRA BASTO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL LINAJE
105	LIDIA TAPIERO GUZMAN	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESMERALDA
106	LUZ ALBA REINA SANTOFIMIO	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
107	LUZ ANGELICA RAMIREZ PENCUE	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	LA ESPERANZA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653760 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640512 - 2660149 - 2657188 - 2654940 - 2654555 - 2654954 - 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Falabarna Cra. 3 No 7 - 74/75 Of. 301-310
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 2a Sur No 6-61
Avenida las Palmas Piedra Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

108	LUZ HEIDY RUIZ SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	EL PARAISO
109	TERESA INES RAMOS SUAREZ	CHARCO RICO - MANANTIAL	16 TOTUMO	PORVENIR
110	SIMON ANTONIO CRISTIANO SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	DANUBIO
111	NOHORA AZUCENA PINILLA CASTAÑO	APARCO	16 TOTUMO	LOTE PANCOGER 11
112	GLORIA ERCILA SUAREZ	APARCO	16 TOTUMO	LA BODEGA
113	JAIR GUZMAN ORJUELA	AMBALA	10 CALAMBEO	BELLAVISTA
114	CARMEN ROSA MURCIA FORERO	AMBALA	10 CALAMBEO	ATAPOLO
115	MARIA ELIZABETH LEON CASTAÑEDA	AMBALA	10 CALAMBEO	MIRADOR EL NUDO
116	YURY SELENE VARON	AMBALA	10 CALAMBEO	LA ESPERANZA
117	BARBARA GARCIA DE CASTRO	AMBALA	10 CALAMBEO	SANT BARBARA
118	SANDRA PATRICIA TELLEZ GUTIERREZ	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN 1
119	NANCY TELLEZ TOLOSA	AMBALA	10 CALAMBEO	EL CARMEN
120	MARLENY JARA DE BELTRAN	AMBALA	10 CALAMBEO	EL PARAISO
121	MARLENY ROJAS	AMBALA	10 CALAMBEO	BUENOS AIRES
122	RUBIELA CARDONA PULIDO	AMBALA	10 CALAMBEO	LAS DELICIAS
123	GLORIA LEON TRIANA	TOCHE	6 TOCHE	LA GLORIA DE LUCHO

- SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 265 1260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 2655446 - 2660101 - 2640517 - 2660149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655178
Línea Nacional. 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Telefax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Telefax (578) - 2890024
Calle 20 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Telefax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 402 -431
Telefax (578) 2281214
Cra. 8 No. 8 - 12
Purificación - Tolima

124	JAIME AUGUSTO. URIBE LONDOÑO	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA FLORIDA
125	CARLOS ARIEL BURITICA ARIAS	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA ARGENTINA
126	ALVARO LOZANO RODRIGUEZ	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	BRISAS DEL PALMAR
127	GARDENIA ORJUELA PARRA	ALTO DE TOCHE	6 TOCHE	LA MEDIACIONSITA
128	MARTHA CECILIA OCHOA MONTIEL	SAN CAYETANO BAJO	12 SAN BERNARDO	EL HOYO
129	FRANCI YAMILET ANDRADE VARON	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	SAN ANTONIO
130	ELIZABETH CASTILLO RODRIGUEZ	SAN BERNARDO	12 SAN BERNARDO	LA PONDEROSA
131	JOSE LUIS JIMENEZ LOSADA	RODEITO	12 SAN BERNARDO	PALOMAR
132	OSCAR ARTURO BENAVIDES REINA	LA HELENA	12 SAN BERNARDO	CASA LOTE RURAL
133	ROCIO BRIGIT ANGEL MARTINEZ	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	VILLA CAROLINA
134	ELSA MENDOZA MORENO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA
135	MARIA GLORIA RIOS PEÑA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	SAN SIMON
136	MARITZA LOZANO PRADA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ISLA
137	SANDRA YANNETH LOPERA POLANIA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	FRENTE SEMILLAS EL ZORRO
138	EDISON ESCARRAGA LAGUNA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA MECETA

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos. (578) 2653260 - 2655444 - 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2642517 - 2680149 - 2657186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956666 desde el resto del País
E-Mail: contactenos@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 426
Teléfax (578) 2462779
C.C. Kalarama Cra. 8 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 20 Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lérida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Teléfax (578) 2456876
Calle 6 No. 23 - 37 segundo piso,
Melgar - Tolima

Dirección Territorial [illegible]
Extensión de [illegible]
Teléfax (578) 2262234
Cra. 9 No. 8 [illegible]
Purificación - Tolima

139	RIGOBERTO RODRIGUEZ CASTILLA	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	TUNCUNARE
140	BLANCA FLOR ORTIZ BOTERO	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	GRANJA BUENOS AIRES
141	RUTH BETTY CANIZALES	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA ESPERANZA
142	NINA MARIA RIOS	BUENOS AIRES	14 BUENOS AIRES	LA CAMELIA
143	PRICILA RAMIREZ RAYO	CAY PARTE ALTA	9 CAY	LOS ALTOS

ARTÍCULO SEGUNDO: Para el desarrollo del Plan de compensación la Sociedad INTERASEO S.A. E S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces, en atención al concepto técnico No. 3844 de 10 de julio de 2025, deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Iniciar la construcción de estufas ecoeficientes y siembras en un término no superior a 2 meses una vez notificado el presente acto administrativo.
2. Una vez en firme el acto administrativo, realizar acercamiento con los beneficiarios para explicar la metodología a implementarse para el proceso de huerto leñero y construcción de las estufas ecoeficientes, de lo anterior se debe dejar soporte de esta con el fin que se deje el compromiso y acuerdo.
3. En el caso de requerirse cambio de beneficiarios por motivos técnicos, de fuerza mayor, caso fortuito y/o circunstanciales, deberá informar a CORTOLIMA para la selección de un nuevo beneficiario que cumpla con las condiciones requeridas para tal fin.
4. Presentar un informe al finalizar las acciones de compensación detallado de las actividades realizadas de la propuesta emitida acorde a los tiempos del cronograma de ejecución teniendo como mínimo registro fotográfico detallado, balance de la ejecución de las actividades, actas de entrega, cronograma, entre otras.
5. Que como obligación para el proceso de seguimiento y cumplimiento al correcto desarrollo de la propuesta de compensación ambiental de las **ESTUFAS ECOEFICIENTES Y HUERTOS LEÑEROS** se verificará por parte de CORTOLIMA las estufas ecoeficientes, la entrega, establecimiento y siembra de los 100 individuos por cada beneficiario.
6. Presentar una propuesta de compensación equivalente a las dos (2) Hectáreas pendientes de reforestación, a fines de complementar la totalidad de la compensación forestal ordenada

ARTÍCULO TERCERO: Los demás artículos de la Resolución Cortolima No. 0354 de 26 de marzo de 2004 y sus modificaciones, continuarán vigentes.

ARTICULO CUARTO: NOTIFÍQUESE el contenido del presente acto administrativo a la Sociedad INTERASEO S.A. E.S.P identificada con Nit.819.000.939-1, representada legalmente por el señor

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Espinal
Teléfonos: (578) 2653260 - 2655444 - 2655275 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2660512 - 2650149 - 2697186 - 2654940 - 2654555 - 2654554 - 2655378
Línea Nacional: 018000950666 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co - Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax: (578) 2452179
C.C. Kalorama Cra. 5 No 7 - 24/28 Of. 301-313, Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 - 408
Teléfax: (578) - 2590024
Calle 2a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Lerida - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 -409
Teléfax: (578) 2456876
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Centro
Extensión 402 - 410
Teléfax: (578) 2291[illegible]
Cra. 9 No. 8 - 120
Piso Estación - Tolima

JUAN MANUEL GÓMEZ MEJIA y/o quien haga sus veces) o a su apoderado debidamente constituido si lo hubiera, o a la persona debidamente autorizada , por intermedio de su correo electrónico autorizado: notificaciones@interaseo.com

ARTÍCULO QUINTO: COMUNÍQUESE esta decisión a la Personería, Alcaldía de Ibagué – Tolima y al Procurador Judicial II Ambiental y Agrario para el Tolima, para su conocimiento y fines pertinentes

ARTÍCULO SEXTO: PUBLICAR la presente Resolución en la Gaceta Virtual de esta entidad. www.cortolima.gov.co

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente providencia procede recurso de reposición el cual se podrá interponer ante la directora general de CORTOLIMA dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO OCTAVO: Esta resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

OLGA LUCIA ALFONSO TANNUNI
Directora General

JUAN CARLOS GUZMÁN CORTÉS
Subdirector Jurídico

Elaboro: Alejandra Carrillo Gil – Abogada Subdirección Jurídica
Reviso: Andrea Alexandra Calderon Correa – Profesional Especializado Autorizaciones, Permisos, Licencias Ambientales S.J
Exp. L-13439 / MODIFICACION MEDIDA COMPENSATORIA
Informe técnico No 3844 de 10 de julio de 2025

SEDE CENTRAL
Av. Del Ferrocarril con Calle 44 Esquina
Teléfonos: (578) 2653160 2655444 2657775 - 2655452 - 2655446 - 2660101 - 2640517 2660149 - 2657186 2654940 - 2654555 - 2654554 – 2655378
Línea Nacional: 018000956668 desde el resto del País
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co Web: www.cortolima.gov.co
Ibagué - Tolima - Colombia

Dirección Territorial Sur
Extensión 401 - 406
Teléfax: (578) 2462178
C.C. Plazarama Cra. 5 No 7 - 24/28 Of. 301-310,
Chaparral - Tolima

Dirección Territorial Norte
Extensión 400 – 408
Teléfax (578) – 2890024
Calle 3a Sur No 6-81
Avenida las Palmas Predio Casa Verde
Líbano - Tolima

Dirección Territorial Oriente
Extensión 403 - 409
Teléfax: (578) 2456872
Calle 6 No 23 - 37 segundo piso
Melgar - Tolima