

TABLA DE CONTENIDO

9.6.1	Espacios de participación para construir los escenarios de prospectiva	3
9.6.1.1	Participantes _____	4
9.6.1.2	Convocatoria _____	4
9.6.1.3	Desarrollo de los espacios participativos _____	6
9.6.1.4	Análisis de los resultados de los espacios de participación _____	9
9.6.2	Espacios de retroalimentación técnica para socializar los resultados y productos de la fase de prospectiva	9
9.6.2.1.	Presentación del ejercicio de zonificación ambiental y prospectiva por parte de la Consultoría. 22 y 23 de noviembre de 2016. _____	9
9.7.2.1.	Presentación del ajuste de la zonificación ambiental por parte de la Consultoría el 12 de diciembre del 2016 _____	11
9.6.3	Documentar los aportes recibidos por las diferentes instancias participativas ..	12
9.6.4	Herramientas de divulgación de la fase de prospectiva y zonificación ambiental	19
9.6.5	Cuñas radiales	22
9.6.6	Auditoría Visible.....	23
9.6.6.1	Convocatoria	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Espacios de participación para la construcción de los escenarios deseados.....	3
Tabla 2. Escenarios contruidos con los actores de la Cuenca	12
Tabla 3. Cantidad de Piezas distribuidas.....	21
Tabla 4. Cuñas radiales transmitidas.....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Convocatorias a través de oficios de invitación	4
Figura 2. Convocatorias a través de la página Facebook.....	6
Figura 3. Separador con la visión apuesta de la Cuenca	20
Figura 4. Rompecabezas de los ecosistemas estratégicos de la Cuenca	21

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Presentación de los escenarios tendenciales	6
Fotografía 2. Construcción de los escenarios deseados.....	7
Fotografía 3. Presentación del trabajo realizado en los grupos.....	8
Fotografía 4. Taller de retroalimentación del 12 de diciembre del 2016 frente a la comisión conjunta.....	11
Fotografía 5. Entrega de herramientas divulgativo de la fase de prospectiva y zonificación ambiental.....	22

9.6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

El presente documento compila los resultados de las actividades complementarias efectuadas en la fase de prospectiva del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Guarínó, llevada a cabo desde el mes de septiembre de 2016.

9.6.1 Espacios de participación para construir los escenarios de prospectiva

Durante el desarrollo de la Fase de prospectiva y Zonificación Ambiental se llevaron a cabo seis (6) espacios de participación que tuvieron como objetivos:

1. Socializar los escenarios tendenciales construidos por el equipo técnico
2. Construcción de los escenarios deseados
3. Socializar el escenario apuesta/zonificación ambiental

Los espacios de participación llevados a cabo para la socialización de los escenarios tendenciales y la construcción de los escenarios deseados, fueron efectuados posteriores a los talleres de socialización de los resultados de diagnóstico, ya que para la construcción del futuro deseado de manera colectiva, es necesario contar con una visión real de los problemas que afectan al territorio y así poder determinar los factores clave que condicionaran este futuro.

La realización de estos ejercicios de manera sucesiva garantizó contar con una continuidad en el análisis y obtener resultados soportados en el estado situacional de la Cuenca (estructurado en la fase de diagnóstico), y garantizar que los actores que participaron en la jornada, contaran con la información completa y necesaria para la realización de los ejercicios prospectivos del POMCA.

Los espacios de participación fueron realizados en las fechas y lugares que se presentan en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Espacios de participación para la construcción de los escenarios deseados

Espacios participativos	Municipio	Fecha	Hora	Lugar
Actores sociales e institucionales	Manzanares	Jueves 27 de Octubre	1:30 - 4:00 p.m	Consejo Municipal
	Marulanda	Viernes 28 de Octubre	1:30 - 4:00 p.m	Biblioteca Municipal
	Victoria	Sábado 29 de Octubre	1:30 - 4:00 p.m	Centro Cultural Alcaldía de Victoria
	Padua	Domingo 30 de Octubre	1:30 - 4:00 p.m	Salón Comunal de Padua
	San Sebastián de Mariquita	Lunes 31 de Octubre	1:30 - 4:00 p.m	Salón de eventos Restaurante Leo y Sazón
Consejo de Cuenca	Manzanares	Martes 1 de Noviembre	1:30 - 4:00 p.m	Consejo Municipal

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016

9.6.1.1 Participantes

Los espacios de participación fueron liderados por el equipo técnico de la Unión Temporal a cargo de la dirección del proyecto, Juan Manuel Arévalo, la coordinación técnica, Sonia Ardila; apoyo social, Margarita Rincón y la experta en aspectos socioeconómicos y formulación, Aurora Beltrán.

9.6.1.2 Convocatoria

La convocatoria se realizó en el marco de las siguientes estrategias:

Circular Escrita: a partir del día 18 de octubre de 2016 se inició el envío de la circular escrita invitando a los actores institucionales, gremios, sector productivo con acceso a correo electrónico, a los espacios para la construcción de los escenarios deseados del POMCA.



Figura 1. Convocatorias a través de oficios de invitación

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016

Llamadas Telefónicas: con 8 días de anticipación a las reuniones, se realizaron las llamadas telefónicas a los presidentes de las JAC de las veredas y actores cuyo medio de comunicación es vía telefónica, de los nueve (9) municipios que forman parte de la cuenca: Marulanda, Manzanares, Marquetalia, Victoria, la Dorada en el departamento de Caldas y Mariquita, Fresno, Herveo y Honda en el departamento del Tolima, a quienes se les informó de manera clara y concisa el objetivo de éstas reuniones y la

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ



importancia de asistir y multiplicar la información entre los miembros de sus comunidades.

Como forma de apoyo a la asistencia de actores sociales (presidentes de JAC), la Unión Temporal les proporcionó un auxilio de transporte de ida y regreso.

Cuñas Radiales: con el fin de hacer más extensiva la convocatoria y asegurar que todas las comunidades involucradas en el proceso tuvieran un acceso oportuno a la información necesaria para participar de manera eficiente en las reuniones, se transmitieron cuñas radiales en las emisoras Voces 96.7 F.M Estéreo del municipio de Manzanares y Dorada Estéreo en el municipio de la Dorada. Se transmitieron dos Cuñas diarias, un mensaje en la mañana y otro en la tarde, durante las semanas del lunes 17 al viernes 21 de octubre de 2016 y del lunes 24 al viernes 28 de octubre de 2016, en horario de mayor audiencia, los mensajes fueron los siguientes:

Hora: mañana

En la actualidad la Unión Temporal Estudios Ambientales Planificación Territorial río Guarínó, quien tiene a cargo la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Guarínó, se encuentra desarrollando la fase de prospectiva y zonificación ambiental del POMCA, que incluye un proceso social y participativo, el cual busca la construcción colectiva de un futuro sostenible de la Cuenca, tratando de armonizar los deseos de los actores asentados en ella con las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales del territorio.

Para informarte cómo puedes participar te invitamos a visitar la página de Facebook Pomca río Guarínó o solicitar mayor información al correo electrónico pomcagarino@planificacionintegral.com o a los teléfonos 318 2887665 - 3102489941 con Margarita Rincón o Sonia Ardila

Hora: tarde

La Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó lo invitan a participar en las reuniones que se han programado para la construir colectiva de la visión futura que queremos para la Cuenca del río Guarínó, las reuniones se llevarán a cabo el jueves 27 de octubre en el centro cultural cultivarte en Manzanares, el viernes 28 de octubre en el Auditorio de la Cooperativa Ovina de Marulanda, el sábado 29 de octubre en el centro cultural de la Alcaldía de Victoria, el domingo 30 de octubre en el salón comunal de Padua- Herveo y el lunes 31 de octubre en el auditorio del Hospital San José de Mariquita; de 9:00 a.m. a 4.30 p.m.

Para informarte más sobre el proceso del POMCA te invitamos a visitar la página de Facebook Pomca río Guarínó o solicitar mayor información al correo electrónico pomcagarino@planificacionintegral.com o a los teléfonos 318 2887665 - 3102489941 con Margarita Rincón o Sonia Ardila

Página de Facebook del Pomca Guarínó, se publicó información alusiva a los talleres de Prospectiva.

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ



ESPACIOS PARTICIPATIVOS PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA CUENCA DEL RÍO GUARINÓ

La Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarinó, le invita a participar en la socialización de los resultados de la fase de diagnóstico, que tiene como finalidad dar a conocer los resultados del estado actual de los aspectos ambientales, sociales, económicos y de riesgo de la Cuenca. Así mismo será el espacio de retroalimentación con los participantes.

Estos espacios se llevarán a cabo en las siguientes fechas:

Municipio	Fecha	Hora	Lugar
Moravia	Jueves 27 de Octubre	9:00 a.m. – 12:00 p.m.	Auditorio Centro Cultural y de Convenciones "Miguel Alemán"
Medellín	Viernes 28 de Octubre	9:00 a.m. – 11:30 a.m.	Auditorio Comunal "César Vallejo"
Medellín	Sábado 29 de Octubre	9:00 a.m. – 11:30 a.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Domingo 30 de Octubre	9:00 a.m. – 11:30 a.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Lunes 31 de Octubre	9:00 a.m. – 11:30 a.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Martes 1 de Noviembre	9:00 a.m. – 11:30 a.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"

Interésate
Convértete en un actor activo en la construcción del futuro sostenible de la Cuenca

POMCA

INVITACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESCENARIO DESEADO FUTURO DE LA CUENCA DEL RÍO GUARINÓ

La Unión Temporal Estudios Ambientales Planificación Territorial río Guarinó, le invita a participar en el proceso social que busca la construcción colectiva del futuro sostenible de la Cuenca, tratando de armonizar los deseos de los diferentes actores con las condiciones ambientales, socioeconómicas y culturales del territorio.

Estos espacios se llevarán a cabo en las siguientes fechas:

Municipio	Fecha	Hora	Lugar
Medellín	Jueves 27 de Octubre	1:00 – 4:00 p.m.	Auditorio Centro Cultural y de Convenciones "Miguel Alemán"
Medellín	Viernes 28 de Octubre	1:00 – 4:00 p.m.	Auditorio Comunal "César Vallejo"
Medellín	Sábado 29 de Octubre	1:00 – 4:00 p.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Domingo 30 de Octubre	1:00 – 4:00 p.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Lunes 31 de Octubre	1:00 – 4:00 p.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"
Medellín	Martes 1 de Noviembre	1:00 – 4:00 p.m.	Centro Cultural "Miguel Alemán"

Construyamos la Visión de Futuro que todos queremos para nuestra Cuenca

POMCA

Figura 2. Convocatorias a través de la página Facebook

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarinó. 2016

En el **Anexo 1.2** se presenta los soportes de las convocatorias efectuadas a los espacios con los actores sociales e institucionales y en el **Anexo 2.2.** la efectuada al Consejo de Cuenca.

9.6.1.3 Desarrollo de los espacios participativos

A continuación se explica cómo fueron realizados los espacios participativos:

1 Actividad Presentación Escenarios Tendenciales. Se realizó ponencia magistral y de forma sencilla y clara la metodología utilizada para la construcción del escenario tendencial basado en los resultados del diagnóstico y a través de cartografía de los resultados de las 10 variables estratégicas (bienes y servicios ambientales, cobertura vegetal, ocupación del territorio, oferta hídrica superficial y subterránea, calidad del agua, afectación ambiental, actividades productivas, macro proyectos, relaciones urbano – regionales, capacidad y uso de la tierra) que permitieron construir el escenario tendencial para la Cuenca.



Fotografía 1. Presentación de los escenarios tendenciales

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarinó. 2016

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

2 Actividad. Retroalimentación del escenario tendencial. Se dio un espacio para que los actores opinaran acerca del escenario tendencial que fue presentado e hicieron sus aportes en forma de plenaria, aquellos que fueron pertinentes retroalimentaron el producto.

3 Actividad. Construcción escenario deseado. Los actores se dividieron en subgrupos, a cada uno se le hizo entrega de una cartelera con las 10 variables estratégicas y en memo fichas de diferentes colores cada subgrupo describió su percepción acerca de:

- Cambios temidos en la cuenca
- Cambios deseados para la cuenca



Fotografía 2. Construcción de los escenarios deseados

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016

4 Actividad. Resultados en Plenaria. Posteriormente cada subgrupo escogió un relator para socializar frente al resto del grupo, los resultados obtenidos.

VARIABLES	CAMBIOS TEMIDOS	CAMBIOS DESEADOS
1. Bienes y servicios ambientales		
2. Cobertura vegetal		
3. Ocupación del territorio		
4. Oferta hídrica superficial y subterránea		
5. Calidad del agua		
6. Afectación ambiental		
7. Actividades productivas		
8. Macro proyectos		
9. Relaciones urbano – regionales		
10. Capacidad y uso de la tierra		

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016



Fotografía 3. Presentación del trabajo realizado en los grupos

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016

5 Actividad. Aproximación a la Zonificación Ambiental. Como actividad final de la jornada y de acuerdo al escenario deseado construido con los actores, se presentó la metodología utilizada para realizar el ejercicio de zonificación ambiental.

En el **Anexo 1.** Taller Encuentro de Saberes, se presentan los soportes de la realización de los espacios de participación. 1.1. Registro fotográfico, 1.2 Convocatorias, 1.3. Material realizado con los actores, 1.4. Memoria de los espacios y 1.5. Registro de asistencia

En el **Anexo 2.** Taller Consejo de Cuenca, se presentan los soportes de la realización del taller. 2.1. Registro fotográfico, 2.2 Convocatorias, 2.3. Material realizado con los actores, 2.4. Memoria del espacio y 2.5. Registro de asistencia

9.6.1.4 Análisis de los resultados de los espacios de participación

Se obtuvo una participación buena (60%) de los actores convocados a los espacios de participación de la fase de prospectiva y zonificación ambiental, se resalta la vinculación de más del 80% de las autoridades municipales (7 de 9 alcaldías) en los diferentes talleres realizados, y la importancia de su participación activa en la fase, ya que en ella se definen las determinantes ambientales que deberán tener en cuenta en sus procesos de actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial.

Se logró la participación continua de algunos actores que vienen vinculados desde la fase de aprestamiento, lo que permitió hacer un ejercicio continuo con los actores, si cabe el término, ambientales que participan de forma activa en proyectos en la Cuenca, logrando el objetivo principal que es la construcción de manera colectiva de los escenarios prospectivos.

La rotación de los lugares de reuniones trajo consigo resultados positivos en la asistencia en algunos municipios, como fueron los casos de Padua (Municipio de Herveo) y en el casco urbano del municipio de Mariquita, en donde se logró congregarse al mayor número de personas en el ciclo de talleres (24 personas en promedio) de la fase; siendo esta estrategia positiva para crear sentimientos de pertenencia del proyecto en toda el área de la Cuenca.

Es fundamental resaltar el acompañamiento del PAI (Plan de Acción Integral) de la Cuenca del río Guarín en los talleres de la Fase, y las ventajas que esto trae en la movilización y vinculación de los actores ambientales importantes en el territorio, como el conocimiento real y concreto de las problemáticas del mismo, lo que hizo que sus aportes alimentaran de manera positiva los ejercicios de la construcción de escenarios prospectivos de la Cuenca.

9.6.2 Espacios de retroalimentación técnica para socializar los resultados y productos de la fase de prospectiva

Se realizaron 2 espacios de retroalimentación técnica de la fase de prospectiva y zonificación ambiental, la primera fue una presentación llevada a cabo el 22 y 23 de noviembre del 2016, donde la comisión conjunta realizó recomendaciones y fueron ajustadas para la presentación efectuada el 12 de diciembre del 2016 en la ciudad de Manizales.

9.6.2.1. Presentación del ejercicio de zonificación ambiental y prospectiva por parte de la Consultoría. 22 y 23 de noviembre de 2016.

La presentación de los resultados la realiza el director del proyecto, Juan Manuel Arévalo Arias, mostrando de manera cartográfica los resultados obtenidos en los diferentes pasos efectuados, siguiendo la Guía Técnica del Ministerio de Ambiente.

1. Áreas y ecosistemas estratégicos de la cuenca
2. Uso potencial
3. CRUCE 1. Uso potencial validado por recurso hídrico

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARÍNÓ

4. CRUCE 2. Uso potencial validado por recurso hídrico y pérdida de cobertura vegetal en áreas y ecosistemas estratégicos
5. CRUCE 3. Uso potencial validado por recurso hídrico, cobertura vegetal y amenaza naturales, con los resultados preliminares de la evaluación de susceptibilidad de movimientos en masa
6. CRUCE 4. Uso potencial validado por recurso hídrico, cobertura vegetal, amenaza naturales, con los resultados preliminares de la evaluación de susceptibilidad de movimientos en masa, y conflictos por uso de los recursos naturales (sobrecapacidad severa de las tierras y pérdida de cobertura vegetal en áreas y ecosistemas estratégicos)

Posteriormente se explicó la metodología utilizada para la realización de la fase de prospectiva, se hizo la presentación de las 28 categorías analíticas, que se convierten en las variables o factores externos o internos que afectan el pasado – presente – futuro de la cuenca hidrográfica del río Guarínó.

Basados en la metodología de análisis estructural y las relaciones de influencia indirecta potencial se definieron las 10 variables o factores estratégicos que permitirán la construcción de los escenarios tendenciales, deseados y apuesta. Bajo este análisis se definieron las variables de entrada, estratégicas, autónomas, resultados y reguladoras o palanca.

Apoyados en un análisis morfológico se logró la construcción del escenario tendencial al 2028, utilizando las siguientes variables clave:

1. Bienes y servicios ambientales
2. Actividades productivas
3. Ocupación del territorio
4. Oferta hídrica superficial y subterránea
5. Relaciones urbano – regionales
6. Afectación ambiental
7. Cobertura vegetal
8. Macroproyectos
9. Calidad de agua
10. Capacidad de uso de la tierra
11. Educación ambiental

Se socializaron los escenarios deseados construidos con los actores de la Cuenca, en los tres momentos: taller reconociendo mi territorio, taller con expertos técnicos, taller de prospectiva. Por último se presentó el escenario apuesta, basado en un modelo ambiental que persigue la Mega ambiental de la generación de bienes y servicios ecosistémicos, donde se observan los objetivos de ordenación y manejo, las variables que apoyaron el seguimiento y la evaluación, los focos estratégicos y las acciones de soporte.

Los soportes de esta reunión se encuentran en el **Anexo 3.1**. Primer espacio: 3.1.1 Listado de participantes 3.1.2. Memoria de la reunión y 3.1.3. Acta de reunión de la comisión conjunta de la fase.

9.7.2.1. *Presentación del ajuste de la zonificación ambiental por parte de la Consultoría el 12 de diciembre del 2016.*

En esta ocasión se presentaron los resultados finales de la zonificación ambiental de acuerdo a los comentarios y recomendaciones efectuadas en la reunión del 22 y 23 de noviembre del año 2017, abarcando:

- Áreas y ecosistemas estratégicos de la cuenca
- Uso potencial
- Uso potencial validado por recurso hídrico
- Uso potencial validado por recurso hídrico y pérdida de cobertura vegetal en áreas y ecosistemas estratégicos
- Uso potencial validado por recurso hídrico, cobertura vegetal y amenaza naturales, con los resultados preliminares de la evaluación de susceptibilidad de movimientos en masa
- Uso potencial validado por recurso hídrico, cobertura vegetal, amenaza naturales, con los resultados preliminares de la evaluación de susceptibilidad de movimientos en masa, y conflictos por uso de los recursos naturales (sobreutilización severa de las tierras y pérdida de cobertura vegetal en áreas y ecosistemas estratégicos).



Fotografía 4. Taller de retroalimentación del 12 de diciembre del 2016 frente a la comisión conjunta

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial del río Guarínó. 2016

Los soportes de esta reunión se encuentran en el **Anexo 3.2.** Segundo espacio: 3.2.1 Listado de participantes 3.2.2. Acta de la reunión y 3.2.3. Registro fotográfico.

9.6.3 Documentar los aportes recibidos por las diferentes instancias participativas

Durante los espacios destinados para la fase de prospectiva y zonificación ambiental, se realizó la validación de los escenarios tendenciales para cada una de las variables estratégicas definidas y la construcción del escenario tendencial.

A continuación se presenta los aportes que fueron recibidos en cada uno de estos espacios de participación y que fueron incluidos en el documento de prospectiva y a su vez alimentaron la construcción del componente programático.

Tabla 2. Escenarios construidos con los actores de la Cuenca

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
Manzanares	Bienes y servicios ambientales	Con la irresponsabilidad con la que obramos en el momento vamos a terminar sin agua con las tierras erosionadas sin fauna y sin flora	Deseamos que el estado intervenga incentivando a las comunidades para proteger los recursos naturales
		Ecosistemas fragmentados sin vegetación nativa y sin fauna silvestre	Contar en el territorio con amplia disposición de servicios ecosistémicos
	Cobertura vegetal	Disminución de la mano de obra en el campo para contrarrestar esto sería dar incentivos a los jóvenes para que no abandonen el campo	Incentivar al niño para que se quede en el campo y desarrolle las actividades productivas
		Ampliar mucho la frontera agrícola y sus agroquímicos	Producción orgánica
	Ocupación del territorio	Que el campo se quede solo	Incentivos para la producción agropecuaria
		Que todos los jóvenes están emigrando a la ciudad.	Incentivar a los jóvenes a trabajar la tierra Proyectos productivos subsidiados con canales efectivos de comercialización
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Tememos quedarnos sin agua tanto por la deforestación como por los proyectos a futuro	Adquirir predios donde se genera el recurso hídrico
			Reforestación fuentes hídricas
		Agotamiento del agua	Disponibilidad del recurso en toda el área de la cuenca
	Calidad del agua	Descontaminación y malas relaciones con las administraciones y entidades regionales	Acceso a los recursos del estado, buenas y excelentes relaciones interadministrativas
	Afectación ambiental	Problemas de erosión, calentamiento global, contaminación	Reforestación de especies arbóreas combinadas con cafetales
		Contaminación, deforestación, inconciencia ambiental	Programas de descontaminación. Plantas de tratamiento de aguas residuales, capacitación. Educación ambiental.

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
	Actividades productivas	Cobertura vegetal está desprotegida. No hay	Que los cafetales se reforesten con especies arbóreas nativas (chahafuto, vainillo, higuierillo, guamo, chochos, churimo)
	Macroproyectos	Temor que por los macroproyectos seamos desplazados y no podamos llevar a cabo los proyectos que tenemos para el campo.	Construcción de proyectos a filo de agua para no perforar la vena de la tierra para no aponerse al Desarrollo
		Centrales y proyectos hidroeléctricos. Pérdida del recurso hídrico	Que se desarrollen proyectos para el beneficio del territorio de manera amigable con el medio ambiente
	Relaciones urbano - regionales	El agua que tomamos es contaminada por tanto químico que se una en los cultivos	Aumento de la conciencia de la comunidad para el uso adecuado del agua
			Mejoramiento de acueductos y plantas de tratamiento
	Capacidad y uso de la tierra	Tememos que se nos acaben los cultivos tradicionales por malas prácticas agrícolas	Mejorar las prácticas agrícolas con la utilización de insumos orgánicos
	Educación ambiental	Que aparezcan más depredadores ecológicos sin conciencia	Que la gente se concientice sobre la conservación de los recursos naturales
Marulanda	Bienes y servicios ambientales	Pérdida institucional	Fortalecimiento del recurso: Humano y económico
		Ecoturismo desmedido, sobre-explotación, extinción recursos naturales, desplazamiento, pérdida de identidad cultural	Ecoturismo amigable con el medio ambiente
	Cobertura vegetal	Pérdida de sostenibilidad	Fortalecimiento del sector productivo
		Desertificación, baja calidad de vida, desplazamiento en busca de agua, pérdida del suelo, intoxicación del suelo, a los pastos para producción ganadera, muertes, querrá por agua.	Cultivos limpios, cultura ambiental ciudadana, producción sostenible, dinámica en el ecosistema
	Ocupación del territorio	Disminución poblacional - productivo	Acompañamiento, capacitación, apoyo logístico
		Incremento demográfico, afectaciones ambientales, pérdida de riqueza ambiental, alto consumo de bienes y servicios	Uso racional de los recursos naturales, bajo consumo de bienes y servicios
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Escases y disminución hídrica	Control ambiental aumento agua, uso recursos hídricos
		Desabastecimiento, pérdida de caudales, contaminación hídrica, destrucción de franjas forestales	Cultura ambiental ciudadana, apoyo institucional
	Calidad del Agua	A mayor escases mayor la escases de la población más conflictos	Fuentes productivas que se enriquezcan con políticas gubernamentales
		Guerra por los recursos naturales	Convenios interinstitucionales, terminación de los convenios.
Afectación ambiental	Contaminación del medio ambiente	Jornadas continuas para el mejoramiento del factor hídrico	

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
		Contaminación recursos naturales, hábitat insostenible, baja calidad de vida	Ejecución de los planes ambientales (POMCA, PGIRS, PLANES DE DESARROLLO, PGAR), fuentes empleo.
	Actividades productivas	Pérdida de todas las especies	Campañas de reforestación para la conservación del entorno
		Desertificación	Planes y programas reforestación, acompañamiento institucional
	Macroproyectos	Pérdida de recursos que se puedan invertir para la cuenca	Traer más inversión para lograr adoptar políticas ambientales
		Pérdida de recursos naturales, pobreza	Licencias ambientales con todos los protocolos (PMA), cumplimiento normativo, revisión equitativa por las entidades correspondientes
	Relaciones urbano - regionales	Enfermedades disminución de la productividad	Programas de pozos sépticos para quitar la contaminación. Buen mejoramiento y calidad del agua
		Pérdida total los caudales hídricos, guerra por agua	Conservación cuencas, uso eficiente y racional del agua.
	Capacidad y uso de la tierra	Muerte + erosión = factor estéril	Manejo adecuado de químicos y programas silvopastoriles
		Explotación irracional medio ambiente	Apoyo al PRAES, acompañamiento CMDS, cumplimiento normativo, ejecución planes y proyectos
	Educación ambiental	Desorden y desconocimiento de prácticas para el ecosistema	Mejor calidad de vida, entorno y manejo de los residuos
Victoria	Bienes y servicios ambientales	Ausencia definitiva de agua, flora, fauna	Abundancia
	Cobertura vegetal	Prácticas inadecuadas de los recursos (suelo-agua) y agropecuarias	Utilización de buenas prácticas agropecuarias y de los recursos
	Ocupación del territorio	Desplazamiento poblacional, envejecimiento de la población, no cambio generacional	Aumento de la población, amor al campo, tierras productivas (rentables)
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Ausencia definitiva de agua, flora, fauna	Conservación = agua (potable)
	Calidad del Agua	No exista doliente de la cuenca (Integral)	Concientización de la cuenca...apropie (integral)
	Afectación ambiental	Contaminación general	Conservación armónica con el medio
	Actividades productivas	Tala indiscriminada - pérdida fauna y flora	Reforestar, aumento de las especies animales y vegetales
	Macroproyectos	Mala planificación sin tener en cuenta los impactos ambientales	Socialización y minimización de los impactos ambientales y socio-económicos
	Relaciones urbano - regionales	Pérdida de la calidad	Potabilización (H2O)
	Capacidad y uso de la tierra	La exploración inconsciente e inadecuada	Equilibrio y adecuado del suelo - buenas prácticas
	Educación ambiental	Apatía de la población	Incentivar la población a la educación ambiental

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
Victoria y La Dorada	Bienes y servicios ambientales	Pérdida de los recursos	Conservación y protección
	Cobertura vegetal	Malas prácticas, uso indiscriminado de agroquímicos, ganadería extensiva	Apoyo técnicos institucional, real conciencia ambiental niños, jóvenes, adultos
	Ocupación del territorio	Éxodo del campo a la ciudad	Sentido de pertenencia, apoyo a iniciativas productivas para las personas del campo, mejorar canales de comercialización, mercados, campesinos, vías terciarias.
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Escases del recurso agua	Protección, conservación "Cultivo del agua"
	Calidad del Agua	Exclusión de programas y proyectos para Victoria y La Dorada (mala salud, baja educación, malas viviendas, mala infraestructura) faltan hoteles, organizaciones y capacitación en torno al turismo	Contar con programas y proyectos que sean inclusivos para estos dos (2) municipios (salud, educación, vivienda) Victoria centro turístico de Colombia. Dorada "Corazón de Colombia"
	Afectación ambiental	Deforestación, ganadería extensiva, quemadas, contaminación con agroquímicos, contaminación con mercurio/minería, procesos erosivos, sedimentación, fuentes de agua secas, contaminación por vertimientos	Entornos equilibrados y recuperados, sostenibles agua, aire, suelo
	Actividades productivas	Pérdida del suelo, erosión, degradación del suelo	Coberturas adecuadas de suelo que favorezcan su conservación
	Macroproyectos	Auge de proyectos minero - energéticos	Proyectos productivos agropecuarios sostenibles.
	Relaciones urbano - regionales	Contaminación por minería, vertimiento aguas negras, agroquímicos	Agua en condiciones potables, saneamiento básico. No conceder licencia de explotación minera
	Capacidad y uso de la tierra	Tala de bosques, ampliación de frontera agrícola en topografías no aptas (ganadería y agricultura)	Legalización municipal y/o regional que impida ampliación de la frontera
	Educación ambiental	Analfabetismo ambiental	Comunidades, comprometidas con la conservación del medio ambiente
Herveo y Marulanda	Bienes y servicios ambientales	Escases del agua, deforestación, pérdida del suelo	Reforestación con especies nativas, conservación, protección, cultivo del agua, el agua un bien bendito
	Cobertura vegetal	Uso indiscriminado de agroquímicos, malas prácticas agrícolas y pecuarias, grandes extensiones de pino y eucalipto	Buenas prácticas agrícolas, implementación de abonos orgánicos, agricultura limpia, no plantaciones de especies introducidas (pino y eucalipto)
	Ocupación del territorio	Desplazamiento de los jóvenes y campesinos a las ciudades	Cambio generacional, jóvenes, niños en el campo "Amor por la Tierra"
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Se acabó el agua	Reforestar, conservar "Cultivas el agua"
	Calidad del Agua	Salud	Educación, una buena salud, de calidad humana y sin contaminación

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO	
	Afectación ambiental	Afectación ambiental	Un mejor manejo a la afectación ambiental	
	Actividades productivas	Escases capa vegetal	Una mejor cobertura a la capa vegetal, reforestación, plantas nativas a la cuenca	
	Macroproyectos	Proyectos que afecten las cuencas		Que existan con un mejor estudio y llene todos los requisitos y no vayan a afectar las microcuencas y a las comunidades de las regiones
		Que no cumplan y quedemos pero de lo que estamos, que no cumplan con las medidas ambientales y lo que nos prometen, seguiríamos igual o peor, que no se haga algo y la cuenca desaparezca		Deseamos tener unas fuentes hídricas abundadas, una reforestación nativa suficiente para nuestras microcuencas, quebradas y riveras de los ríos
	Relaciones urbano - regionales	Contaminación con los cultivos que hay alrededor de los nacimientos por fumigas y estiércol de semovientes que andan por los alrededores	Que el agua sea de buena calidad, que no se cultive cerca a la rivera, aislar los animales para que no contaminen, protegerla de los acueductos	
	Capacidad y uso de la tierra	Que no siembren plantas que esterilizan la tierra como pino o eucalipto o cabuya - fique	Sembrar árboles nativos de la región y cuidar el medio ambiente	
	Educación ambiental	Lo más temido es la tala de árboles y las quemas, malos manejos en las basuras	Dar capacitaciones a las personas para evitar estos problemas, que aprendan a reciclar basuras	
La Dorada	Bienes y servicios ambientales	Mitigar y proteger nuestros recursos agua	Proteger cuencas. Corporación sensibilizar y proteger	
	Cobertura vegetal	Mal uso del suelo	Buena parcelación, no químicos	
	Ocupación del territorio	No invadir terrenos productivos	Limitar el urbanismo	
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Perforación y contaminación	Agua potable	
	Calidad del Agua	Discordias regionales	Buena tolerancia R.U	
	Afectación ambiental	Intolerancia ambiental	Libre ambiente de contaminación	
	Actividades productivas	No deforestar	Cuidar los bosques	
	Macroproyectos	Incentivarlos L. Ambtl's	No macroproyectos	
	Relaciones urbano - regionales	Potabilización del agua	Agua limpia	
	Capacidad y uso de la tierra	Latifundio	Pequeñas fincas productivas	
	Educación ambiental	No educación ambiental	Conciencia ambiental	
Fresno	Bienes y servicios ambientales	Escases del agua y aguas contaminadas, aire contaminado,	Agua abundante, limpia, potable, hermosas fuentes de agua. Más cobertura de bosque con especies nativas. Conservación de especies	

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
		espacios deforestados, especies de flora y fauna extinguida	
	Cobertura vegetal	Mal manejo de agroquímicos, ganadería extensiva, no respeto a la frontera agrícola, minería ilegal	BPA, ganadería sostenible y reconversión, respeto adecuado a las franjas establecidas, organización, vigilancia, proyectos productivos agropecuarios.
	Ocupación del territorio	Deserción de jóvenes a los cascos urbanos campesinos, ancianos en el campo	Jóvenes con proyectos productivos sostenibles en el campo, Universidad en campo
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Sequia de fuentes hídricas	Reforestación, aislar, conservar, descontaminar y proteger el agua, pobladores educados ambientalmente
	Calidad del Agua	Malas vías, falta comunicación, mala infraestructura, desarticulación interinstitucional, fallas en los servicios de salud, vivienda, educación	Obras sostenibles y amigables con el medio ambiente, buenos medios de comunicación, puente Fresno - Mariquita, voluntad político - institucional, Hospitales, escuelas, Universidad en el campo.
	Afectación ambiental	Talas, quemas abuso de agroquímicos, pérdida del suelo, potreros en nacimientos, mala disposición de basuras	Conciencia ambiental, presencia de la autoridad ambiental. BPA: Abonos orgánicos, producción limpia, obras de bioingeniería, aislamiento, manejo de residuos sólidos
	Actividades productivas	Que se acabe la fauna y la flora	Tener bosques y agua
	Macroproyectos	A la minería, la explotación de petróleo	Deseamos que se nos respete nuestro territorio de estos Macroproyectos
	Relaciones urbano - regionales	Que nos termine nuestro recurso	Tener abundancia de agua para nuestras nuevas generaciones
	Capacidad y uso de la tierra	Cultivar en lugares no aptos	Queremos terrenos aptos para cultivar y así no hacer daño
	Educación ambiental	El no tener el conocimiento de los daños causados a la naturaleza	Asesoría ambiental
Mariquita	Bienes y servicios ambientales	Disminución de la oferta hídrica, oxígeno, especies forestales, fauna, cambio climático, producción agropecuaria	Ampliación y conservación de las zonas boscosas
	Cobertura vegetal	No habría oferta de productos agropecuarios, disminución de la rentabilidad, pesca	Estabilidad agropecuaria, diversidad de productos, mejora en el nivel de vida
	Ocupación del territorio	Ocupación de zonas dedicadas a la conservación	Conservar las zonas que protegen los nacimientos y riveras de fuentes hídricas, bosques estratégicos
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Agotamiento de las aguas superficiales (quebradas, ríos) y subterráneas (pozos, aljibes)	Conservación y aumento de los caudales (ríos y quebradas)
	Calidad del Agua	Migración de los campos por la oferta de servicios	Inversión del estado a fin de proveer las necesidades básicas
	Afectación ambiental	Desaparición de especies endémicas	Ampliación y conservación de corredores biológicos y aplicación de la normatividad ambiental

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
	Actividades productivas	Aumento de los procesos erosivos (hídricos, eólicos)	Conservación de la capa vegetal
	Macroproyectos	Impacten negativamente la cuenca	Para su viabilidad se consulte a la comunidad para la toma de decisiones
	Relaciones urbano - regionales	No sea apta para consumo	Potabilización del agua para consumo humano
	Capacidad y uso de la tierra	Incremento de los procesos erosivos por el uso del suelo no adecuado	No alterar el entorno de las riveras, conservando las fuentes hídricas
	Educación ambiental	No tomar conciencia del uso adecuado de los recursos naturales	Apropiación y asignación de cátedra en los temas de docencia sobre el tema ambiental
Consejo de cuenca	Bienes y servicios ambientales	Escases de agua, procesos erosivos fuertes	Agua suficiente de buena calidad, conservación y protección, buenas prácticas agronómicas, obras de bioingeniería
	Cobertura vegetal	Ampliación de la frontera agrícola, minería ilegal, intensificación de los proyectos hidroeléctricos	Uso racional del recursos suelo, ampliación de zonas de protección, presencia de la autoridad ambiental y la autoridad municipal, alternativas de ingresos y oportunidades laborales estables, que los proyectos hidroeléctricos sean amigables y responsables con el medio ambiente
	Ocupación del territorio	Disminución de la población en el campo, población muy adulta en el campo (no jóvenes, no niños)	Comunidades motivadas con proyectos sostenibles en el campo "Jóvenes y niños amando el Campo"
	Oferta hídrica superficial y subterránea	Fuentes contaminadas, no aptas, agua escasa, nacimientos secos	Saneamiento básico, riqueza hídrica
	Calidad del Agua	Vías en mal estado, falta voluntad política/Institucional, Hospedajes, hospitales, escuelas en regular estado	Red vial incluidas vías terciarias en buen estado y con mantenimiento permanente, actores articulados y proyectos construidos participativamente, infraestructura adecuada para salud, educación, turismo, vivienda digna para todos
	Afectación ambiental	Contaminación fuentes hídricas por agroquímicos, aguas residuales, deforestación, talas indiscriminadas, mal uso del suelo, bosque con especies introducidas, mal MANEJO de residuos sólidos, uso de mercurio	Buenas prácticas agrícolas, implementación de abonos orgánicos, agricultura limpia, reforestación y mantenimiento (especies nativas), huertos leñeros, estufas ecoeficientes, cultivos ambientalmente sostenibles, ganadería semiestabulada, reconversión agrícola y ganadera, viveros con especies nativas, manejo integral de residuos sólidos (compostaje, lombricultivo, reciclaje, reutilizar, reusar, reducir), no proyectos de minería
	Actividades productivas	Pérdida total de la cobertura vegetal	Conservación y recuperación de la cobertura vegetal

MUNICIPIO	ITEM	TEMIDO	DESEADO
	Macroproyectos	Sobre exploración de los recursos mineros, proyectos de trasvase de aguas entre subcuencas, saturación de proyectos hidroeléctricos, detrimento de las vías secundarias y terciarias, lo que conlleva a comunidades aisladas	Ordenamiento de la extracción y aprovechamiento de los materiales de arrastre de los ríos, regular el crecimiento de las hidroeléctricas en concordancia con la oferta hídrica de PONCA, rehabilitación, mantenimiento de vía existentes y apertura de nuevas vías (Monte bonito-Marulanda)
	Relaciones urbano - regionales	No contar con agua potable	Conservación de microcuencas para acueductos, infraestructura de acueductos rurales, POEA Rural
	Capacidad y uso de la tierra	Sobre explotación del suelo con cultivos no aptos para la zona	Conservación del suelo de acuerdo a sus usos. Recuperación, expansión de las área de conservación
	Educación ambiental	Falta de conciencia ambiental	Educación ambiental y fortalecimiento comunitario
			Fomentar la educación ambiental

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. 2016

En el **Anexo 1.3**, se presenta el material elaborado por los actores en los espacios participativos. Y en el **Anexo 2.3**, se presenta el material elaborado por el Consejo de Cuenca.

9.6.4 Herramientas de divulgación de la fase de prospectiva y zonificación ambiental

Las herramientas divulgativas de la fase de prospectiva y zonificación ambiental buscan socializar a diferentes actores los resultados obtenidos durante el desarrollo de la misma, para esto se propuso, las siguientes piezas para la distribución de los 53 paquetes:

Un (1) separador de libros con información de los focos estratégicos de actuación en los próximos 12 años identificados en la construcción de los escenarios, para la población educativa de básica media y superior.

Un (1) rompecabezas que ilustra los ecosistemas estratégicos de la Cuenca en madera, para la población infantil de 8 a 12 años, con la idea de generar conocimiento de la Cuenca y apropiación de conceptos básicos en las personas más jóvenes de la misma. (Ver **Figura 3** y **Figura 4**).



Figura 3. Separador con la visión apuesta de la Cuenca
Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarinó. 2016



Figura 4. Rompecabezas de los ecosistemas estratégicos de la Cuenca

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. 2016

El 6 de junio del 2017 fueron aprobadas las piezas divulgativas por la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas-, para su impresión y posterior distribución. Ver **Anexo 4.2.**

Entre el 13 y 14 de junio del 2017 se realizó la distribución a los actores de la Cuenca, con las cantidades que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 3. Cantidad de Piezas distribuidas

Municipio	Rompecabezas	Separadores
Marulanda	14	10
Manzanares	10	10
Marquetalia	8	10
Victoria	3	10
La Dorada	1	10
Herveo	9	10
Fresno	10	10

UNIÓN TEMPORAL ESTUDIOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL RÍO GUARINÓ

Municipio	Rompecabezas	Separadores
San Sebastián de Mariquita	3	10
Honda	2	10
Corpocaldas	2	2
Cortolima	2	2
Interventoría	2	2
Total	66	96

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. 2016

En el **Anexo 4.3** se presenta las evidencias de entrega de las piezas divulgativas a los actores.



Fotografía 5. Entrega de herramientas divulgativo de la fase de prospectiva y zonificación ambiental

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. 2016

9.6.5 Cuñas radiales

La actividad de cuñas radiales fue netamente ligada a convocatorias a los talleres de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental, para lo cual se emplearon dos emisoras de la Cuenca con difusión en los municipios de la Cuenca:

Tabla 4. Cuñas radiales transmitidas

Emisora	Número de cuñas/día	Número de Días	Fecha de Transmisión	Número de Cuñas
Voces 96.7 F.M.	4	7	24 - 30 de octubre del 2016	28
Dorada Stereo 89.1 F.M.	4	7	24 - 30 de octubre del 2016	28

Fuente: Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarínó. 2016.

Para la difusión de las convocatorias se utilizaron dos emisoras de cobertura regional en la Cuenca: Voces 96.7 FM y Dorada Stereo 89.1 FM, ya que son las dos emisoras de mayor cobertura, reconocimiento y recordación para la comunidad en general. El cambio de la

estrategia de participación inicial fue aprobado en acta del 24 de octubre del 2016, por la Corporación.

En el **Anexo 5** se presentan los soportes de las cuñas radiales.

9.6.6 Auditoria Visible

Con el fin de informar a los ciudadanos sobre la naturaleza de los recursos con los que se financia la formulación del POMCA del río Guarinó, su inversión, los alcances, cronograma de actividades, los principales productos, la consultoría, la interventoría y las entidades intervinientes (Fondo Adaptación, MADS y CAR's); el equipo consultor de la Unión Temporal Estudios Ambientales y Planificación Territorial río Guarinó en coordinación con la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS, programó la auditoría visibles, identificada como auditoría intermedia, efectuada el día 26 de Noviembre de 2016 en el municipio de Manzanares.

9.6.6.1 Convocatoria

De acuerdo a los lineamientos definidos por el Fondo Adaptación, las auditorías visibles se realizaron en los espacios de participación efectuados en las fases de POMCA, por lo que la convocatoria fue a través de los medios preestablecidos:

- Llamadas telefónicas
- Correos electrónicos
- Cuñas radiales
- Página de Facebook

En el **Anexo 6**, se puede apreciar la respectiva Acta del Foro Intermedio.