

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL TÍTULO MINERO 6823



CAPÍTULO 11. DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Rev. 0

Noviembre 2021



TABLA DE CONTENIDO

11. DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

11.1 MODELO DE SOSTENIBILIDAD

11.1.1 Política de Medio Ambiente

11.1.2 Departamento de Gestión Ambiental.

11.1.3 Política de Biodiversidad.

11.1.4 Política del Agua.

11.1.5 Gestión Ambiental.

11.2 OBLIGACIONES AMBIENTALES DE LOS CONTRATISTAS / PROVEEDORES DE CEMEX

11.2.1 Manejo de residuos sólidos e industriales.

11.2.2 Manejo de residuos sólidos especiales (Escombros y asociados).

11.2.3 Manejo de residuos peligrosos.

11.2.4 Manejo de vertimientos líquidos.

11.2.5 Consumo de agua.

11.2.6 Ruido.

11.2.7 Emisiones atmosféricas.

11.2.8 Zonas verdes, paisajismo, vegetación y fauna silvestre.

11.2.9 Consumo de energía eléctrica.

11.2.10 Almacenamiento, Manejo y Transporte de Combustibles.

11.2.11 Calidad del combustible DIESEL.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Sostenibilidad de Cemex

Figura 2. Objetivos de sostenibilidad - Cemex

Figura 3. Grupos de Interés

Figura 4. Departamento de Gestión Ambiental

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Listado de Planes de Manejo Ambiental (en colaboración se incluirá con el cierre de estos capítulos)

Tabla 2. Listado de Planes de Monitoreo y Seguimiento (en elaboración)

LISTA DE ANEXOS

CAP11-DGAM-LAES6823-AN#11.001

11. DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

CEMEX Colombia S.A, cuenta con un Modelo de Sostenibilidad el cual tiene por objetivos: Optimizar la creación de valor, Gestionar la huella ambiental y el trabajo con grupos de interés.

11.1 MODELO DE SOSTENIBILIDAD

CEMEX Colombia S.A. en su Modelo de Sostenibilidad, se encuentra comprometida a llevar a cabo actividades de negocio de una manera sustentable y ambientalmente responsable. A través de un proceso estructurado y extenso de consulta interna y externa, define los principales objetivos de sostenibilidad bajo cuatro pilares: Económico, ambiental, social y de gobernanza. Estos, con el apoyo de trece prioridades que aseguran la integridad del valor sostenible en todos los aspectos del negocio. Ver Figura 1



Figura 1. Modelo de Sostenibilidad de Cemex

Fuente: Cemex Colombia 2020

El modelo de sostenibilidad se ha estructurado teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los asuntos materiales principales y preocupaciones de los grupos de interés.
- Los principales retos de la sociedad donde Cemex Colombia pueda tener una contribución significativa.

	e conómico	a mbiental	S ocial	g obernanza
RETOS GLOBALES DE LA SOCIEDAD	Crecimiento Poblacional y Urbanización	Cambio Climático, Escasez de Recursos y Pérdida de la Biodiversidad	Pobreza, Desigualdad de Ingresos, Envejecimiento Poblacional y Desempleo	Crecientes Expectativas de un Sector Privado Responsable y Proactivo
NUESTROS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD	Proveer Infraestructura Resiliente y Soluciones de Construcción Eficiente Energéticamente	Generar una Industria de Bajo Carbono y Eficiente en el Uso de los Recursos	Implementar una Estrategia Social de Alto Impacto que Empodere a las Comunidades	Integrar Nuestros Valores Centrales en Cada Acción
NUESTRAS PRIORIDADES DE SOSTENIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Proveer productos y servicios sostenibles Ofrecer soluciones para construir edificios asequibles y eficientes energéticamente y en el uso de recursos Implementar infraestructura resiliente y de bajo impacto 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizar nuestra huella de carbono a través del uso de materias primas y combustibles alternativos así como energía limpias Minimizar las emisiones atmosféricas y robustecer nuestra gestión ambiental Preservar la tierra, la biodiversidad y el agua 	<ul style="list-style-type: none"> Participar activamente en el desarrollo de comunidades sostenibles Crear oportunidades de desarrollar negocios sociales e inclusivos Promover el empoderamiento, la diversidad y el desarrollo de capacidades en las comunidades 	<ul style="list-style-type: none"> Priorizar la salud y seguridad Asegurar clientes satisfechos y proveedores responsables Comprometer y retener a nuestro talento Fortalecer la ética empresarial, el cumplimiento y la transparencia
VALOR CREADO PARA ACCIONISTAS Y OTROS GRUPOS DE INTERÉS	<ul style="list-style-type: none"> Mayor competitividad y un portafolio diferenciado de productos, servicios y soluciones con atributos sostenibles Oportunidades de crecimiento a partir de nuevos segmentos de mercado en países emergentes y desarrollados Mayor rentabilidad del modelo comercial de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento en el valor del capital natural de nuestros activos de canteras y terrenos Uso de combustibles, energía y agua con costos competitivos Consolidación de nuestra licencia para operar gracias a un sólido desempeño ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Ser considerado el mejor vecino y colaborador del sector privado para el desarrollo comunitario Ser un motor relevante de crecimiento económico y autoempleo en las comunidades locales Tener una mayor relevancia social en nuestras operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Reputación como una compañía con alto desempeño en materia de sostenibilidad Cientes satisfechos que incrementan la rentabilidad y proveedores responsables que reducen riesgos operacionales Una fuerza laboral diversa y comprometida

Figura 2. Objetivos de sostenibilidad - Cemex

Fuente: Cemex 2020

Cemex está convencido de que la prosperidad de la compañía está estrechamente vinculada con **la prosperidad de los grupos de interés**. Ésta es la filosofía que sustenta la visión de ser la compañía más respetada por grupos de interés. Ver Figura 3



Figura 3. Grupos de Interés

Fuente: Cemex 2020

- Nuestra gente: *Pretendemos ser el empleador preferido en nuestros mercados.* Buscamos proporcionar las oportunidades más atractivas para el desarrollo personal y profesional de nuestros empleados.
- Nuestros vecinos: *Somos un buen vecino.* Nos involucramos abiertamente con las comunidades y directamente construimos confianza y atendemos sus inquietudes.
- Nuestros socios comerciales: *Trabajamos para ser el socio comercial de elección.* Buscamos ayudar a nuestros proveedores y clientes a construir sus negocios y crear un valor duradero para nuestros accionistas.
- Nuestro mundo: *Somos un buen ciudadano global.* Como compañía global, trabajamos por contribuir a los esfuerzos internacionales para enfrentar algunos de los retos más complejos del mundo, incluyendo el cambio climático, el acceso a la vivienda, y la infraestructura comunitaria, así como la conservación de la biodiversidad.

Al construir relaciones de largo plazo con nuestros principales grupos de interés, aumentamos nuestra capacidad de respuesta a sus necesidades e inquietudes, encontrando nuevas maneras de reducir los impactos de nuestras operaciones. Con ello, también contribuimos al desarrollo sostenible a nivel mundial y, en última instancia, a que CEMEX sea una empresa cada vez más competitiva y rentable.

11.1.1 Política de Medio Ambiente

En Cemex Colombia, la gestión de la huella ambiental es una parte integral de su filosofía de negocio. La compañía se encuentra comprometida a llevar a cabo sus actividades de negocio de una manera ambientalmente responsable y sostenible, así como a minimizar las implicaciones ambientales de las mismas (CAP11-PG- LAES6823-AN#11.1) . Para conseguir estos objetivos nos comprometemos a:

- Continuar activamente una política de prevención de la contaminación, aplicando las mejores tecnologías disponibles (BAT) para minimizar el impacto de nuestras operaciones.
- Cumplir con las políticas y procedimientos de la compañía, así como con todas las leyes y regulaciones locales aplicables.
- Realizar esfuerzos estratégicos para maximizar nuestra eficiencia energética y en el uso de recursos, disminuir nuestra intensidad de carbono y reducir emisiones mediante la gestión de nuestro uso de energía, consumo de agua y generación de residuos.
- Gestionar responsablemente los sitios de nuestras operaciones para proteger los ecosistemas y la biodiversidad, así como para maximizar nuestra contribución a la conservación de la naturaleza.
- Mantener canales de comunicación abiertos y efectivos con nuestros empleados, contratistas, clientes, la comunidad y todos aquellos que trabajen con nosotros.
- Proveer los recursos necesarios para la instrucción, capacitación y supervisión, con el fin de gestionar apropiadamente los aspectos ambientales de nuestras operaciones.
- Planear, revisar y evaluar nuestro desempeño ambiental frente a objetivos medibles y mejores prácticas de la industria, para impulsar la mejora continua.
- Investigar, monitorear y reportar abiertamente nuestro desempeño ambiental.
- Definir una agenda de desarrollo de productos que priorice los productos y servicios ambientalmente responsables.
- Establecer requisitos corporativos para la evaluación de los atributos de sostenibilidad de nuestros proveedores y contratistas. Cada persona que trabaja para la Compañía es responsable de mostrar comportamientos ambientales apropiados y de informar los riesgos ambientales potenciales, incluyendo entre otros, empleados, proveedores, contratistas y otros proveedores de servicios. Los Presidentes/Directores de País serán responsables de definir claramente las funciones y responsabilidades ambientales, proporcionando los recursos adecuados y evaluando, revisando y mejorando de forma continua el desempeño ambiental de Cemex Colombia.

11.1.2 Departamento de Gestión Ambiental.

Para el caso específico de los proyectos mineros e industriales de la mina Esmeralda la estructura funcional del personal que realiza las actividades en el Departamento de Gestión Ambiental se componen de un Dirección de Minería y Medio Ambiente, una Gerencia de Medio Ambiente, una Gerencia de Minería y una Gerencia de Sostenibilidad la cual cuenta con una Coordinación de Medio Ambiente y el apoyo de Firmas Consultoras. El Departamento de Gestión Ambiental cuenta con el apoyo de un grupo de técnicos en campo. El esquema de esta estructura se describe en la Figura 4.

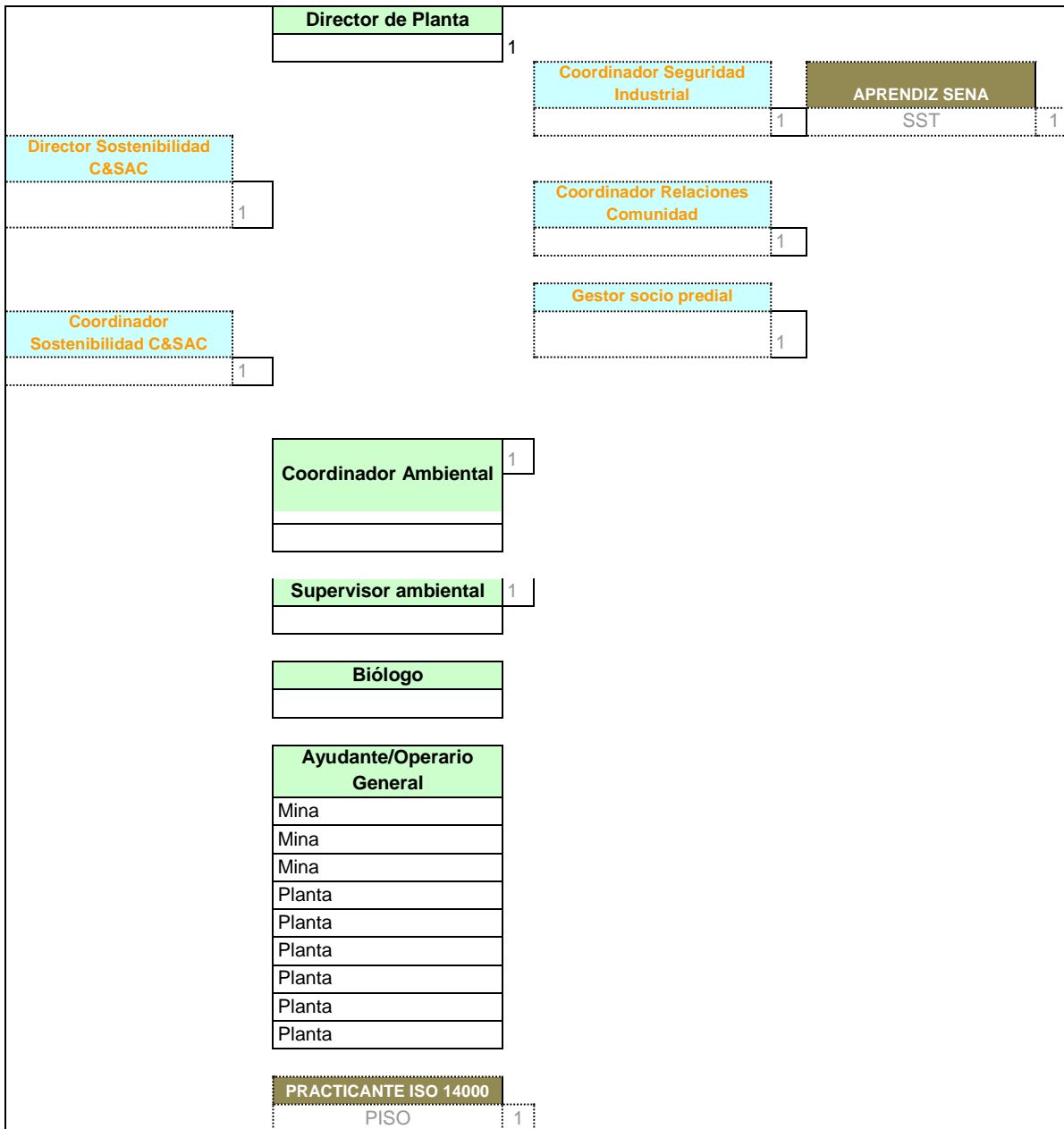


Figura 4. Departamento de Gestión Ambiental

Fuente: Cemex Colombia 2020

Los grupos que conforman el Departamento de Gestión Ambiental, cuentan con el personal idóneo en los diferentes niveles, es decir, para ejecutar las actividades relacionadas con los Planes de Manejo Ambiental y dar respuesta a los requerimientos de los diferentes actores y autoridades ambientales.

El personal encargado del componente ambiental, tiene a cargo los Planes de Manejo y Planes de Monitoreo y Seguimiento listados en la Tabla 1 y Tabla 2

Tabla 1. Listado de Planes de Manejo Ambiental

MEDIO	IMPACTOS ATENDIDOS	PROGRAMA
Abiótico	MP-ABI-01 Cambios en la morfometría del terreno	PMA-ABI-01 Programa para el manejo de procesos erosivos y estabilidad geotécnica
	IMP-ABI-04 Alteración de las condiciones geotécnicas.	
	IMP-ABI-08 Cambio en el paisaje	
	IMP-ABI-05 Cambio en las propiedades fisicoquímicas y biológicas del suelo	PMA-ABI-02 Programa de Manejo de Suelos
	IMP-ABI-08 Cambio en el paisaje	
	IMP-ABI-02 Alteración de la disponibilidad del agua superficial	PMA-ABI-03 Programa de Manejo de Aguas
	IMP-ABI-03 Alteración en la dinámica del flujo de agua superficial	
	IMP-ABI-06 Alteración a la calidad del aire	PMA-ABI-04 Programa de manejo de emisiones atmosféricas y de ruido
	IMP-ABI-07 Alteración en los niveles de presión sonora	
IMP-ABI-09 Generación de residuos sólidos	PMA-ABI-05 Programa de Manejo de Residuos Sólidos	
Biótico	IMP-BIO-01 Modificación de las coberturas vegetales	PMA-BIO-01 Programa de manejo de cobertura vegetal
	IMP-ABI-08 Cambio en el paisaje	
	IMP-BIO-02 Afectación de las especies de flora en veda	PMA-BIO-02 Programa de manejo de las especies en veda vasculares y no vasculares
	IMP-BIO-03 Afectación de las especies de fauna silvestre	PMA-BIO-03 Programa de manejo de fauna silvestre

MEDIO	IMPACTOS ATENDIDOS	PROGRAMA
Socioeconómico	IMP-SOC-01 Generación de expectativas y potenciación de conflictos	PMA-SOC-01 Programa de información y participación comunitaria
		PMA-SOC-02 Programa de educación ambiental
		PMA-SOC-03 Programa de fortalecimiento institucional
		PMA -SOC-04 Programa de manejo de expectativas de la población
	IMP-SOC-02 Cambios en la movilidad por modificación de trazado del sendero veredal	PMA-SOC-05 Programa de manejo para la movilidad de la población en nuevo trazado al interior de la mina La Esmeralda

Elaboración propia

Tabla 2. Listado de Planes de Monitoreo y Seguimiento

MEDIO	CÓDIGO	PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO
Abiótico	PMS-ABI- 01	Seguimiento y monitoreo al plan de manejo de inestabilidades
	PMS-ABI- 02	Monitoreo y seguimiento al Plan de Manejo de Suelos
	PMS-ABI- 03	Monitoreo y seguimiento al Plan de Manejo de Aguas
	PMS-ABI- 04	Monitoreo y seguimiento al Plan de Manejo de emisiones atmosféricas
	PMS-ABI- 05	Monitoreo y seguimiento al Plan de Manejo de Residuos Sólidos
Biótico	PMS-BIO-01	Monitoreo al manejo de cobertura vegetal
	PMS-BIO-02	Monitoreo al manejo de las especies en veda vasculares y no vasculares
	PMS-BIO-03	Monitoreo al manejo de fauna silvestre
Socioeconómico	PMS-SOC-01	Seguimiento y monitoreo al programa de información y participación comunitaria
	PMS-SOC-02	Seguimiento y monitoreo al programa de educación ambiental

MEDIO	CÓDIGO	PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO
	PMS-SOC-03	Seguimiento y monitoreo al programa de fortalecimiento institucional
	PMS-SOC-04	Seguimiento y monitoreo al programa de manejo de expectativas
	PMS-SOC-05	Seguimiento y monitoreo al programa de manejo para la movilidad de la población en nuevo trazado al interior de la mina La Esmeralda

Elaboración propia

11.1.3 Política de Biodiversidad.

CEMEX Colombia S.A. desarrolló la Política de Biodiversidad con el fin de manejar de forma sustentable los terrenos y las operaciones asociados a su modelo de negocio con el fin de minimizar o mitigar el impacto que se generen sobre la biodiversidad. Adicionalmente, la política pretende promover y favorecer programas de conservación y mejoras de biodiversidad por medio de acciones que permitan: (ver anexo CAP11-PG- LAES6823-AN#11.1)

- Asegurar el cumplimiento con nuestras obligaciones legales
- Alinear nuestras iniciativas de biodiversidad con nuestro modelo empresarial, de modo que la identificación, evaluación y gestión de los valores de biodiversidad sean considerados dentro de nuestras decisiones y procesos durante todo el ciclo de vida de nuestras operaciones. Esto incluye abordar adecuadamente las obligaciones y deberes relacionados con la biodiversidad durante la venta o cierre de las canteras en funcionamiento.
- Evaluar, prevenir en lo posible y reducir al mínimo los impactos sobre la biodiversidad de nuestras operaciones, así como fomentar iniciativas de mejora.
- Adoptar un enfoque sistemático para identificar las operaciones con alto potencial de biodiversidad para la gestión y mejora de sus valores, como también para contribuir a las prioridades de conservación a nivel local, nacional y global.
- Establecer redes de trabajo constructivas, y sinergias con las partes involucradas a nivel local, nacional e internacional, para reforzar la eficacia de nuestras labores de conservación, como también para participar en iniciativas de conservación de mayor magnitud.
- Proveer los recursos adecuados para la instrucción, entrenamiento y supervisión de nuestros empleados para una gestión adecuada de los valores de la biodiversidad
- Contribuir al desarrollo y promoción de buenas prácticas dentro del campo de la conservación de la biodiversidad.
- Integrar la biodiversidad como componente central de nuestras comunicaciones tanto internas como externas, para fomentar su conocimiento entre todas las partes involucradas.
- Supervisar, revisar y evaluar nuestro desempeño con objetivos cuantificables y buenas prácticas vigentes dentro del sector, para una continua mejora de la biodiversidad y para el posterior reporte de los objetivos alcanzados.

11.1.4 Política del Agua.

CEMEX Colombia S.A. desarrolló la Política del Agua con el fin de minimizar la presión sobre este recurso considerando tres aspectos básicos (CAP11-PG- LAES6823-AN#11.1) i) disponibilidad del recurso, ii) calidad del recurso, y iii) la integridad del ecosistema. Las acciones identificadas por CEMEX Colombia S.A. dentro el marco de esta política comprende:

- Maximizar el uso eficiente del agua por medio del manejo del consumo de esta e implementando alternativas sostenibles para su recaptura y recirculación
- Realizar un seguimiento al uso del agua dentro del proceso por medio de indicadores y por la ejecución de buenas prácticas de la empresa que permitan el mejoramiento constante y el reporte al público de los resultados obtenidos.
- Reducir al mínimo los impactos a los ecosistemas acuáticos por la descarga de aguas industriales producto de las operaciones de CEMEX Colombia S.A.
- Manejar de forma responsable el recurso agua dentro de las instalaciones.
- Establecer alianzas para afrontar de forma conjunta las afectaciones generadas a los ecosistemas acuáticos compartidos y definir soluciones en conjunto para su protección.
- Establecer alianzas con el gobierno, autoridades y otras empresas para generar estudios y herramientas relacionadas con el recurso agua, con el fin de generar conocimiento y entendimiento de la importancia de dicho recurso en la sostenibilidad de otras áreas como la del uso de energía.

11.1.5 Gestión Ambiental.

CEMEX Colombia se esfuerza por minimizar los impactos ambientales de sus procesos tanto en las áreas en las que opera como fuera de ellas. Tales impactos están identificados y medidos con el propósito de trabajar sobre una ruta de mejoramiento continuo que permita reducir su huella ambiental. En este sentido, adelanta proyectos que contribuyen a la reducción de emisiones de CO₂ aportando soluciones a una problemática global, así como la implementación de la gestión ambiental (emisiones, energía, agua, residuos, etc) y biodiversidad en cada una de sus operaciones. (Ver anexo (CAP11-PG- LAES6823-AN#11.1))

Partiendo del marco legal colombiano y evaluando integralmente los impactos generados en sus operaciones, busca oportunidades para mejorar continuamente sus procesos, reduciendo de esta manera su huella ambiental. El aprovechamiento y protección de los recursos en su entorno natural y social es un componente esencial en su actividad diaria que le permite alcanzar la excelencia en la gestión ambiental.

Actualmente todas las plantas de concreto y cemento cuentan con un Sistema de Gestión Ambiental. El 95% de las operaciones de concreto y el 75% de las operaciones de cemento cuentan con sistemas de reciclaje o recirculación de agua y 90% del clinker producido en los hornos de la Compañía contaron con un sistema de monitoreo continuo de emisiones principales (polvo, NOx y SOx). (Ver anexo (CAP11-PG- LAES6823-AN#11.1))

- **Estrategia de carbono:** Contribuye a desarrollar soluciones a largo plazo para generar ahorro y liderazgo en el mercado. El aprovechamiento y protección de los recursos en su entorno natural y social es un componente esencial en su actividad diaria que le permite alcanzar la excelencia en la gestión ambiental.
- **Recuperación de canteras:** La producción de cemento y concreto demanda recursos provenientes de entornos naturales donde pueden generarse impactos ambientales que deben gestionarse adecuadamente. Este riesgo potencial impulsó a la compañía a trabajar en la reconformación y recuperación de los suelos así como la conservación de los ecosistemas en las zonas de influencia.
- **Certificaciones Ambientales:** Las Plantas de Santa Rosa (La Calera, Cundinamarca), Los Patios (Los Patios, Norte de Santander) y Caracolito (Ibagué, Tolima), cuentan con la certificación del sistema de gestión ambiental ISO 14001 por parte del ICONTEC. La ISO 14001 es una norma internacionalmente aceptada que

expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental efectivo. Está diseñada para conseguir un equilibrio entre rentabilidad y reducción de impactos en el medio ambiente y busca asegurar la mejora continua del desempeño ambiental de las organizaciones. Asimismo, la mayoría de sus operaciones de concreto y todas las de cemento están avaladas con el certificado internacional ISO 9001 en Sistema de Gestión de Calidad.

- **Biodiversidad:** BirdLife International es una organización que aboga por el bienestar y mantenimiento del cuidado de las aves y naturaleza en el mundo. La Compañía ha renovado la alianza con esta Organización la cual instruye y colabora a mantener la biodiversidad como eje fundamental en el Desarrollo Sostenible de las zonas de influencia en donde la empresa opera. Por ellos, la Compañía mantiene el compromiso de cuidar los hábitats y propender por su restauración a través de programas ambientales que contribuyan al bienestar natural.
- **Gestión del agua:** El agua es un componente principal del concreto representando en promedio un 19% del volumen de la mezcla. Además, se usa para la refrigeración en la producción de cemento, el lavado de los agregados y la limpieza de plantas y equipos, incluidos los camiones mezcladores de concreto. Por lo tanto, en sus operaciones se han implementado medidas para usar eficientemente este recurso y reutilizarlo en la medida de lo posible.
- **Economía circular:** Cemex como miembro de la Federación Interamericana de Cemento, desarrolla sus procesos bajo un principio de Coprocesamiento, que consiste en ingresar al horno cementero desechos previamente acondicionados que sirvan como energía térmica o materia prima en el proceso de producción del cemento, los cuales son eliminados en forma eficiente sin que se generen nuevos residuos, cenizas o emisiones diferentes a las del proceso original, ya que todo el material involucrado se convierte en energía o se incorpora al clínker (material intermedio necesario para la fabricación del cemento) de manera permanente e irreversible, manteniendo las garantías ambientales y de calidad del producto. La industria del cemento ha sido pionera mundial en poner en marcha programas de coprocesamiento de residuos. Esta técnica es la integración ambientalmente segura de un residuo o subproducto a otro proceso productivo. La incorporación de este concepto abre la posibilidad del aprovechamiento y la disposición de residuos que, bajo otras circunstancias, deberían ser destinados a distintos procesos de destrucción o estarían acumulándose y provocando, a la larga, un deterioro del medioambiente.
- **Acción climática:** Cemex Colombia entiendo que el cambio climático representa uno de los mayores desafíos que posee la sociedad en la actualidad, por lo cual apoya la necesidad de sumar esfuerzos que estén a su alcance para garantizar el cumplimiento por parte de todos los involucrados en la implementación de los compromisos del Acuerdo de París y lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en materia de Acción Climática. El cambio climático ha sido una prioridad para la Compañía desde hace años, por lo cual ha venido trabajando con el propósito de maximizar todas las palancas técnicas disponibles en el proceso de producción de cemento: invirtiendo en eficiencia energética; utilizando combustibles alternos; incrementando el uso de energías renovables; y aumentando la sustitución de clínker por materiales cementantes alternos.

Gracias a estos esfuerzos, la Empresa ha logrado una reducción significativa de más del 22% en sus emisiones netas específicas de CO₂ en comparación con la línea base levantada en el año 1990. En 2018, anunció su compromiso de reducir el 30% de sus emisiones netas de CO₂ en 2030, y ahora nos comprometemos con un objetivo intermedio más ambicioso de reducir el 35% de nuestras emisiones netas de CO₂ en 2030. El cemento es el ingrediente base del concreto, el producto final de su modelo de negocio y el segundo material más utilizado en el mundo después del agua. No hay sustitutos para los atributos clave del concreto: resistencia y resiliencia. Por consiguiente, la Compañía está convencida de que el concreto tiene un papel fundamental que desempeñar en la transición a una economía baja en carbono. Con esto en mente, ha establecido una ambiciosa estrategia para enfrentar el cambio climático, la cual incluye ofrecer un concreto con cero emisiones netas de CO₂ para 2050, que contribuirá al desarrollo de proyectos urbanos inteligentes, edificios sostenibles e infraestructura resiliente al cambio climático.

11.2 OBLIGACIONES AMBIENTALES DE LOS CONTRATISTAS / PROVEEDORES DE CEMEX

A continuación se describen las obligaciones ambientales de los contratistas deben cumplir a cabalidad cuando realicen actividades al interior de las Operaciones de la Empresa Cemex Colombia

- Cumplir las normas ambientales establecidas a nivel Nacional, Regional y Local para todas las actividades que se realicen al interior de las Operaciones de la Empresa CEMEX Colombia S.A. El Proveedor debe tener conocimiento de las normas que aplican al tipo de actividades o servicio que van a realizar al interior de las Operaciones o en su nombre.
- El incumplimiento por parte del Proveedor de la legislación ambiental que generen algún perjuicio, consecuente, costo, afectación de recursos naturales o sanción a CEMEX Colombia S.A. serán asumidos en su totalidad por dicho Contratista o descontados de los pagos pendientes que tenga CEMEX Colombia S.A. con el mismo. Así mismo, debe conocer y dar estricto cumplimiento a las obligaciones ambientales que derivados de los actos administrativos por medio de las cuales las diversas autoridades ambientales otorgan permisos, concesiones o licencias ambientales a CEMEX Colombia S.A.
- Es responsabilidad del proveedor difundir a todos sus empleados la Política Ambiental de CEMEX Colombia S.A. y dar estricto cumplimiento a ella durante las actividades a realizar.
- Cemex Colombia S.A. podrá exigir el retiro de cualquier persona que no cumpla con las obligaciones ambientales establecidas o podrá exigir la suspensión total o parcial de la actividad, con las consecuencias fijadas en la Oferta o Contrato por el incumplimiento en las demás obligaciones contractuales.
- Es responsabilidad del Proveedor dar cumplimiento a los siguientes procedimientos ambientales durante el desarrollo de sus actividades.

11.2.1 Manejo de residuos sólidos e industriales.

- Todos los residuos sólidos (incluye los residuos ordinarios, reciclables, plástico, vidrio, cartón, papel, madera, etc.) generados a partir de las actividades, servicios o bienes suministrados por el Proveedor deben ser almacenados en los acopios destinados para ello. Se debe cumplir con las actividades de separación en la fuente en centro de acopio que cuenten con la respectiva señalización. El Proveedor debe suministrar las bolsas y/o contenedores para el correcto almacenamiento de los residuos sólidos.
- Para los residuos electrónicos/eléctricos o chatarra electrónica el Proveedor deberá realizar una separación en la fuente de estos y solicitar al Técnico/Supervisor/Coordinador de mantenimiento eléctrico el acceso para almacenar dichos elementos en el Acopio de Chatarra Electrónica de la Operación.
- Para los residuos Industriales como metales, bandas y cauchos el Proveedor debe realizar una separación en la fuente de dichos elementos(independientemente del tamaño: varillas de soldadura, retales de lámina, bandas, retales de caucho, llantas, etc.) y llevarlos a los acopios destinados para su almacenamiento según el procedimiento allí establecido.

11.2.2 Manejo de residuos sólidos especiales (Escombros y asociados).

- Realizar el acopio, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos especiales (escombros) generados por las actividades desarrolladas en las Operaciones de CEMEX Colombia S.A. El responsable ambiental de cada Operación orientará al Proveedor sobre los sitios autorizados para la disposición final de estos residuos.

- Los residuos especiales no deben ser mezclados con ninguna otra clase de residuos, ni se deben ubicar en los recipientes definidos para los residuos ordinarios, reciclables o peligrosos.

11.2.3 Manejo de residuos peligrosos.

- Realizar una separación en la fuente de todos los residuos peligrosos (cualquier material impregnado de aceite usado, lubricante o grasa: liencillos, trapos, ordinarios impregnados, guantes; aceites dielectricos, solventes orgánicos o productos químicos) que se generen durante las actividades al interior de las operaciones o actividades en nombre de CEMEX Colombia S.A. Los residuos peligrosos generados deben ser almacenados en Bolsas de color Rojo y deben ser llevados a los acopios de residuos peligrosos definidos en cada una de las operaciones. El Proveedor debe informar a todos sus empleados sobre la responsabilidad que implica el manejo de estos elementos y la gestión adecuada de los mismos.
- Realizar la separación en la fuente de baterías, acumuladores y pilas (alcalinas, corrientes) y solicitar ante el responsable ambiental de cada Operación la identificación del sitio donde deben ser almacenados.
- Informar de carácter inmediato al Supervisor o representante más cercano por parte de la Operación en caso de que presente alguna fuga o derrame de un residuo peligroso, con el fin de activar el plan de contingencia. Dependiendo de las dimensiones del evento es responsabilidad del Proveedor realizar el control inmediato de la fuga o derrame generado
- Garantizar que todos sus empleados conozcan las fichas de seguridad de los residuos peligrosos a manipular y cuenten con el equipo de protección personal necesario para ello.

11.2.4 Manejo de vertimientos líquidos.

- El Proveedor debe garantizar que durante el desarrollo de sus actividades no existan vertimientos de líquidos o sólidos, a los drenajes naturales, drenajes de aguas lluvias, fuentes de agua, sistemas de drenaje industrial, zonas de lavado de equipos y servicios sanitarios ubicados cerca o en la Operación.
- Los equipos, como maquinaria pesada, volquetas y demás vehículos suministrados por el Proveedor deben realizar su mantenimiento y lavado únicamente en sitios autorizados.
- Si la operación no cuenta con estas áreas de servicio se deberán llevar los equipos hasta estaciones de servicio, talleres o lavaderos externos a las operaciones.
- Se deben utilizar únicamente los servicios sanitarios definidos para los Proveedores, su incumplimiento dará lugar a su retiro de la Operación.

11.2.5 Consumo de agua.

- El Proveedor debe garantizar que durante el desarrollo de sus actividades no existan vertimientos de líquidos o sólidos, a los drenajes naturales, drenajes de aguas lluvias, fuentes de agua, sistemas de drenaje industrial, zonas de lavado de equipos y servicios sanitarios ubicados cerca o en la Operación.

- Los equipos, como maquinaria pesada, volquetas y demás vehículos suministrados por el Proveedor deben realizar su mantenimiento y lavado únicamente en sitios autorizados. Si la operación no cuenta con estas áreas de servicio se deberán llevar los equipos hasta estaciones de servicio, talleres o lavaderos externos a las operaciones.
- Se deben utilizar únicamente los servicios sanitarios definidos para los Proveedores, su incumplimiento dará lugar a su retiro de la Operación.

11.2.6 Ruido.

- Garantizar que su personal cuente con los equipos de protección auditiva necesarios para las actividades que lo ameriten, así mismo está obligado a utilizar equipos que cuenten con la tecnología necesaria para generar la menor emisión de ruido posible.
- Está prohibido usar al interior de las operaciones, elementos amplificadores de ruido como cornetas y asociados.
- Es responsabilidad del Proveedor que trabaje en las áreas donde existen cabinas para el control de ruido y cumplir el procedimiento de apertura y cierre de puertas acústicas cada vez que transiten por las zonas donde están instaladas.

11.2.7 Emisiones atmosféricas.

- El Proveedor debe garantizar que durante sus actividades se realicen los procedimientos, prácticas y medidas preventivas necesarias para evitar la generación o emisión de material particulado o gases a la atmósfera. En los casos donde se tienen establecidos Planes de Manejo Ambiental o procedimientos para el control de las emisiones (derivados del permiso de emisiones o requerimientos ambientales), como lo pueden ser las mediciones periódicas de las emisiones o la calidad del aire, el Proveedor debe cumplir con estas obligaciones.
- La ejecución de actividades que tengan alta probabilidad de generación de emisiones atmosféricas deben estar avaladas por el responsable ambiental de la Operación, con el fin de adoptar las medidas de contingencia necesarias para generar el menor impacto posible
- El Proveedor de transporte de materias primas, producto terminado, clinker, etc., debe garantizar una adecuada hermeticidad y carpado de sus vehículos tanto dentro como fuera de las áreas de la Operación. El Proveedor debe presentar certificación de que todos sus vehículos (para los que aplica) cuenten con la certificación técnico – mecánica de los mismos. Está prohibido el ingreso de vehículos con adaptaciones en madera o adaptaciones con poco confinamiento para ampliación de capacidad de volcos.

11.2.8 Zonas verdes, paisajismo, vegetación y fauna silvestre.

- El Proveedor debe entregar las áreas de trabajo en perfecto estado de orden y limpieza.
- En caso de que las actividades impliquen intervención de las zonas verdes, el Proveedor se debe poner en contacto con el responsable Ambiental de la Operación con el fin de coordinar su intervención y la reposición posterior de dichas zonas.

- Está prohibido transitar por las zonas verdes y áreas de jardines, así como el establecimiento o ubicación de materiales en dichas áreas. El Proveedor debe determinar con el Interventor del Contrato el área de ubicación de materiales o el Contenedor de oficinas.

11.2.9 Consumo de energía eléctrica.

- El Proveedor está obligado a realizar un ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica suministrada por las Operaciones. Cualquier actividad que esté generando desperdicio o mal uso de energía debe ser suspendida.
- El Proveedor debe coordinar con el personal de mantenimiento eléctrico de las Operaciones las necesidades de suministro de energía eléctrica que requiere para la ejecución de sus trabajos.

11.2.10 Almacenamiento, Manejo y Transporte de Combustibles.

- Entre los impactos ambientales que se pueden presentar en el almacenamiento y transporte de combustibles se encuentran:
 - Contaminación potencial de aguas superficiales y subterráneas
 - Contaminación de suelos
 - Alteración del paisaje o entorno natural
 - Afectación sobre infraestructura y población adyacente derivado de eventuales riesgos generados por incendios o explosiones
- El Proveedor que almacene o transporte combustibles debe adoptar las siguientes medidas con el fin de prevenir y mitigar los impactos descritos, y todas aquellas que de conformidad con los Decretos 1521 de 1998 y 4299 de 2005, o los que los modifiquen o sustituyan, y demás normativa vigente que le sean aplicables; así como observar lo pertinente de las guías ambientales para estaciones de servicio, y de almacenamiento y transporte por carretera de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos
- La localización de tanques deberá atender criterios de seguridad y prevención ambiental, propendiendo porque se observen medidas de estabilidad del terreno en el que se localicen los tanques, permeabilidad del tipo de suelo, que en el lugar no se afecten cuerpos de agua, distancias mínimas, etc.
- Evitar fugas, derrames y sobrellenado de los tanques.
- Realizar una adecuada señalización en los lugares de almacenamiento del combustible, y de tanqueo. Se dispondrán señales de carácter preventivo e informativo.

11.2.11 Calidad del combustible DIESEL.

- Calidad del combustible Diésel: El Proveedor debe garantizar que la calidad del combustible diesel que utilice y almacene contenga menos de 50 ppm de azufre de conformidad con lo establecido en la Ley 1205 de 2008; y en general que la calidad del Diesel y demás combustibles líquidos derivados de petróleo que utilice y almacene, sea la establecida en la normativa vigente.