

LA LUNA CAPTIVA

Estudio de Impacto Ambiental **Área de Desarrollo SN 26**

Sigue nuestras redes sociales y consulta el sitio web

 @proyecto SN-26  @proyectosn26

<http://sn26.laluna.com.co>



Te invitamos a escanear el código

Segundo Momento

de relacionamiento y participación comunitaria para el Estudio de Impacto Ambiental

Área de Desarrollo SN 26



Agenda

01. Presentación de las empresas La Luna Captiva y Tellus Ingeniería

02. Acuerdos para el desarrollo de la reunión

03. Línea del tiempo del EIA

04. Objetivos del segundo momento de relacionamiento y participación comunitaria

05. Localización del Proyecto

06. Conceptos claves

07. Escenario sin proyecto

08. Escenario con proyecto (Estrategias de desarrollo y Demanda, uso y aprovechamiento de los recursos naturales)

09. Dinámica: *¿Quién quiere ser millonario en conocimiento?*

10. Taller de identificación de impactos y medidas de manejo ambiental

11. Impactos y medidas de manejo ambiental identificadas por las comunidades

12. Impactos y medidas de manejo ambiental identificadas por la empresa

13. Comentarios y/o inquietudes

14. Lectura y aprobación del acta

15. Canales de comunicación

01 Presentación de las empresas

Presentación de las empresas

Unión Temporal La Luna Captiva, es la operadora del contrato de Exploración y Producción de hidrocarburos **E&P Área Continental SN 26**, firmado con la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH-, el 20 de diciembre de 2019.



**LA LUNA
CAPTIVA**

La Luna E&P S de RL, con sucursal en Colombia, es una compañía de exploración y producción de hidrocarburos, constituida en el año 2011.

Captiva Resources, LLC con sucursal en Colombia, es una compañía especializada en exploración y producción de Petróleo y Gas, fundada en 1980 con sede principal en Englewood, Colorado.

Presentación de las empresas

Tellus Ingeniería S.A.S. es una empresa de servicios enfocada en brindar soluciones efectivas en ingeniería, consultoría ambiental, social y de seguridad industrial, a clientes de los diversos sectores de la economía.

Nuestro equipo de trabajo está conformado por profesionales de las diferentes disciplinas científicas y ramas de la ingeniería, quienes cuentan con amplia experiencia en la búsqueda y formulación de soluciones innovadoras, prácticas y de alta calidad, tendientes a satisfacer los requerimientos de nuestros clientes.



02 Acuerdos para el desarrollo de la reunión

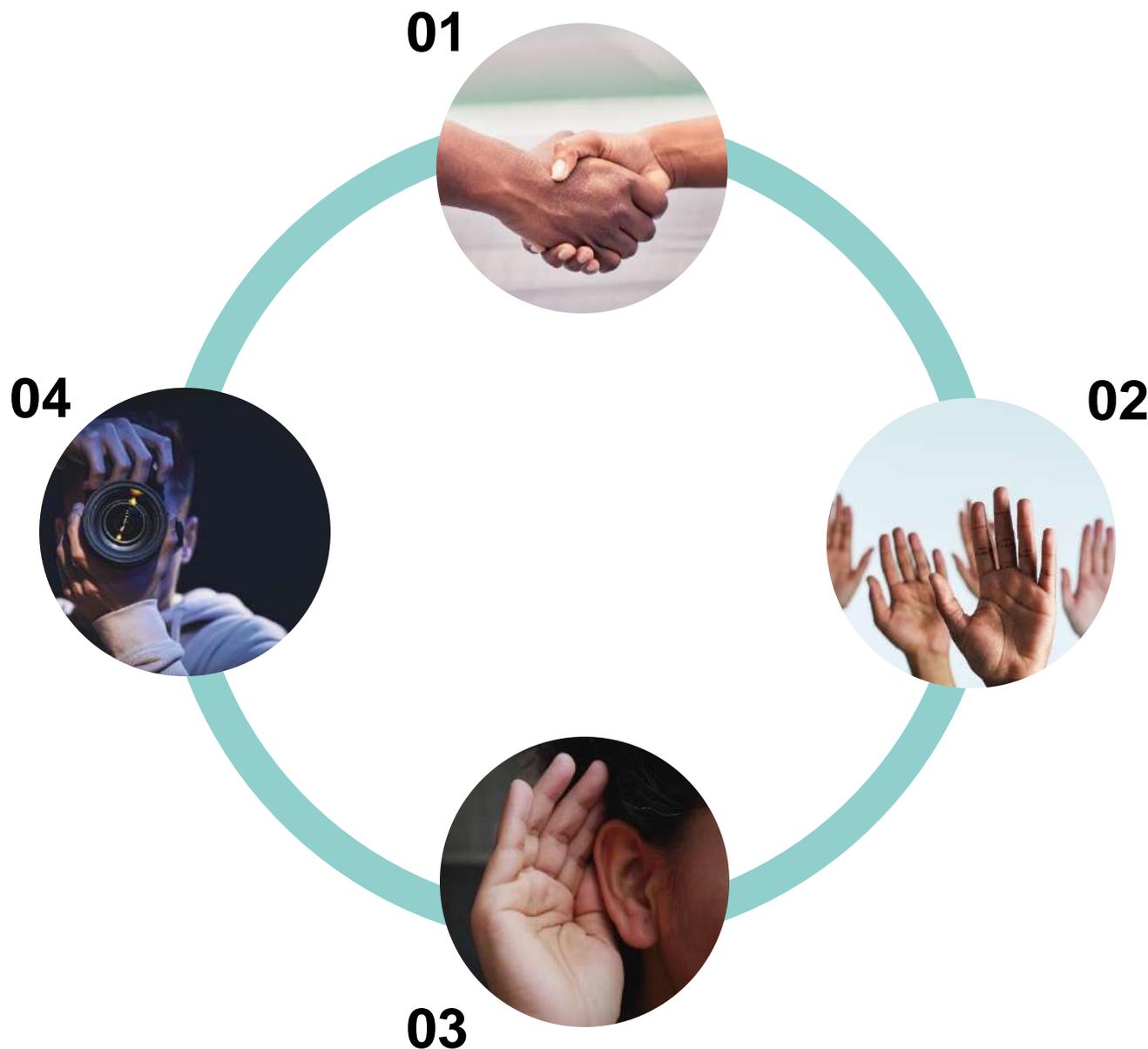
Acuerdos

01. Respeto

02. Participación activa

03. Escucha activa

04. Autorización de toma de asistencia, acta de reunión registro fotográfico y/o grabación



Acceso a la información

LA LUNA CAPTIVA

01. Reuniones presenciales
02. Casa casa
03. Oficio de convocatoria
04. Volante digital
05. Carteles
06. Folleto

LA LUNA CAPTIVA
ÁREA DE DESARROLLO SN 26

Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales

Compra de agua
Compra de agua a través de subestación de tratamiento que los suministra mediante tuberías a hogares.

Estado de agua
Una de las etapas más importantes de la explotación de un recurso hídrico es el estado de agua, el cual se define como el conjunto de características físicas, químicas y biológicas que definen la calidad del agua.

Agua superficial
Cuerpos de agua que se encuentran en la superficie de la tierra, como ríos, lagos, embalses, etc.

Reservas hídricas
Reservas de agua que se encuentran en el subsuelo, como acuíferos, etc.

Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales

Vertimientos
Vertimiento de agua que resulta de actividades industriales, agrícolas, etc.

Agua subterránea
Cuerpos de agua que se encuentran debajo de la superficie de la tierra, como acuíferos, etc.

Estado de agua
Una de las etapas más importantes de la explotación de un recurso hídrico es el estado de agua, el cual se define como el conjunto de características físicas, químicas y biológicas que definen la calidad del agua.

Agua superficial
Cuerpos de agua que se encuentran en la superficie de la tierra, como ríos, lagos, embalses, etc.

Reservas hídricas
Reservas de agua que se encuentran en el subsuelo, como acuíferos, etc.

Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales

Zonas de protección ambiental
Zonas de protección ambiental que se encuentran en el territorio, como parques nacionales, etc.

Reservas de Construcción y Desarrollo - RCD
Reservas de construcción y desarrollo que se encuentran en el territorio, como parques nacionales, etc.

¿Dónde operamos?
Mapa de Colombia que muestra la ubicación del Área de Desarrollo SN-26.

¿Qué buscamos?
Objetivo del estudio de impacto ambiental para el proyecto Área de Desarrollo SN-26.

¿Cómo logramos nuestro objetivo?
Metodología del estudio de impacto ambiental para el proyecto Área de Desarrollo SN-26.

¿Qué es una licencia ambiental?
Definición de licencia ambiental según la Ley 1733 de 2014.

¿Qué es una licencia ambiental?
Definición de licencia ambiental según la Ley 1733 de 2014.

CANALES DE COMUNICACIÓN EQUIPO DE DIFUSIÓN SOCIAL LA LUNA CAPTIVA

Folleto

DESARROLLO SN 26 Proceso de solicitud de la Licencia Ambiental Global

LA LUNA

Región D.C., 12 de abril de 2024
30-291-24

Oficio de convocatoria

Referencia: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA SOLICITUD DE LA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL ÁREA DE DESARROLLO AD-SN-26.

Asunto: Primer momento de socialización del Estudio de Impacto Ambiental del área de desarrollo AD-SN-26.

Cordial saludo,

La unidad temporal **LA LUNA CAPTIVA**, confirmada entre **LA LUNA EAP S DE RL** (SUCURSAL COLOMBIA) y **CAPTIVA RECURSOS LLC** (SUCURSAL COLOMBIA), por intermedio de la empresa de consultoría ambiental **TELLES INGENIERÍA S.A.S.**, se encuentra desarrollando el Estudio de Impacto Ambiental del Área de Desarrollo AD-SN-26, localizado en jurisdicción de los municipios de Montería, Planeta Rica, Fernandina, Puerto Nuevo y San Carlos, departamento de Córdoba.

El desarrollo de este estudio tiene por objeto suministrar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) un instrumento para la toma de decisiones frente a la solicitud de la licencia ambiental global del Área de Desarrollo AD-SN-26, con base en una descripción detallada de las actividades del proyecto y las principales características ambientales y socioeconómicas del Área de Influencia donde este desarrollará.

Sendos así, en cumplimiento del mandato sobre participación ciudadana y el establecimiento de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los proyectos de explotación de hidrocarburos (M-TER-1-03), cordialmente nos permitimos agendar un espacio de reunión con el fin de socializar el alcance y características generales del proyecto y del estudio de impacto ambiental de referencia. Igualmente, agradecemos su colaboración con el fin de socializar y conocer a otras organizaciones comunitarias (agrupaciones, asociaciones, comités, entre otros) presentes en su comunidad, si estas existen.

La reunión se propone para la siguiente fecha y hora:

Fecha: **martes, 30 de abril de 2024**

Hora: **2:00 p.m.**

Lugar: **La Plaza - Señora María**

Cartel

PRIMER MOMENTO DE RELACIONAMIENTO PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
Estudio de Impacto Ambiental
Área de Desarrollo SN-26

LA LUNA CAPTIVA

¿Te invitamos al primer encuentro de información y participación?

El importante que nos interesa que usted conozca el estudio de impacto ambiental y participe en el proceso de toma de decisiones del estudio de impacto ambiental y se presente al AD-SN-26.

Municipio: **Montería**

Fecha: **30 de abril**

Hora: **2:00 p.m.**

Unidad Territorial: **San Betulia**

¿Quiénes somos?

¿Dónde operamos?

¿Qué buscamos?

¿Cómo logramos nuestro objetivo?

¿Qué es una licencia ambiental?

Volante digital

PRIMER MOMENTO DE RELACIONAMIENTO PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
Estudio de Impacto Ambiental
Área de Desarrollo SN-26

LA LUNA CAPTIVA

¿Te invitamos al primer encuentro de información y participación?

El importante que nos interesa que usted conozca el estudio de impacto ambiental y participe en el proceso de toma de decisiones del estudio de impacto ambiental y se presente al AD-SN-26.

Municipio: **Montería**

Fecha: **30 de abril**

Hora: **2:00 p.m.**

Unidad Territorial: **San Betulia**

Buenas tardes, Sr (a). Jairo Andres Cardenas Mendoza
Compartimos información de la convocatoria para el primer momento de socialización del EIA SN-26.

Acceso a la información

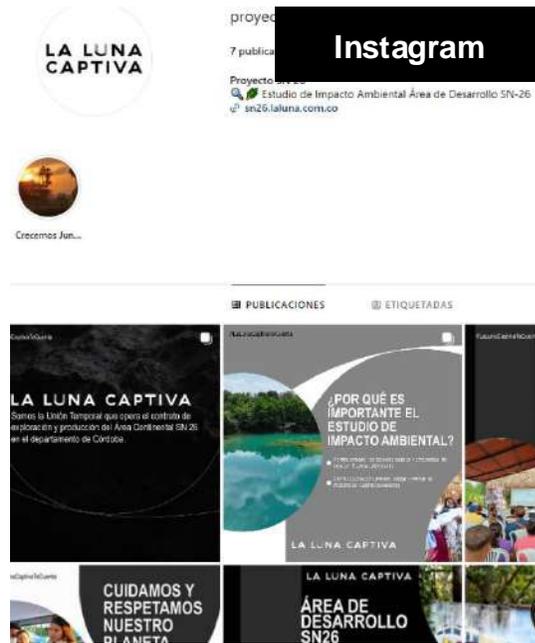
LA LUNA CAPTIVA



01. Página web

02. Instagram

03. Facebook

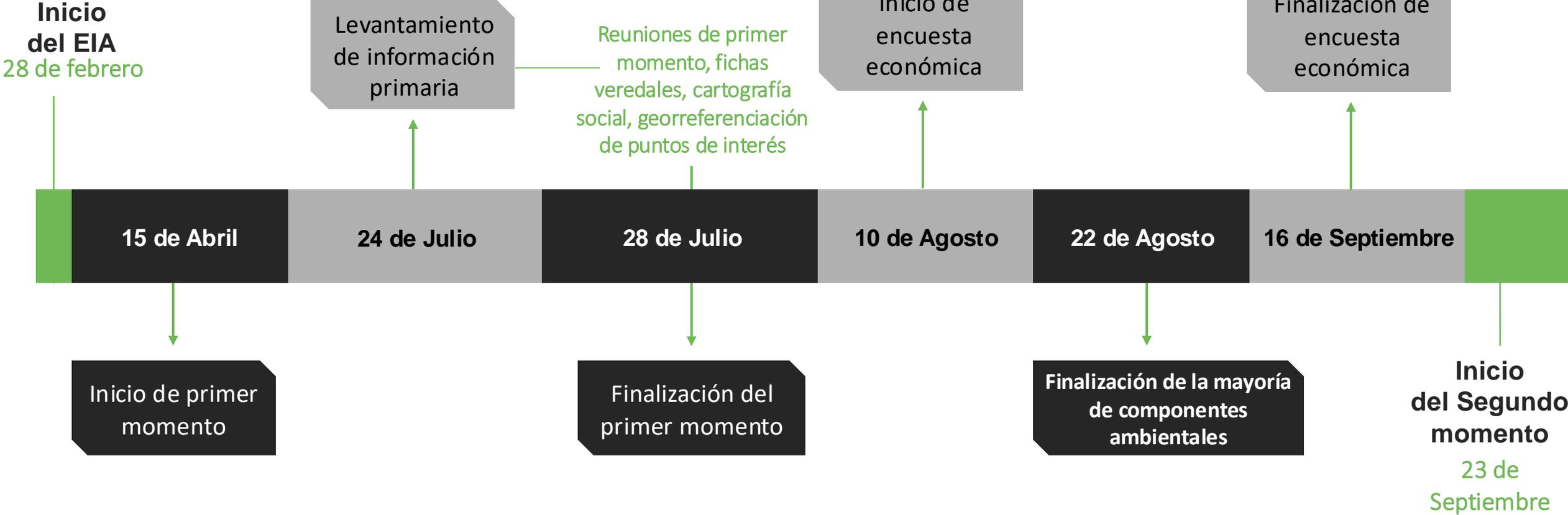


03 Línea del tiempo del EIA



LA LUNA CAPTIVA

2024



04 Objetivos de la reunión

Objetivos

01

- Generar espacios de información y participación con los grupos de interés presentes en el área de influencia del proyecto para el **Área de Desarrollo SN 26**.

02

- Realizar el taller de identificación de impactos y medidas de manejo en el marco del segundo momento de información y participación, consolidando la percepción de los grupos de interés frente a los posibles cambios a generarse entorno al desarrollo de las actividades previstas para el proyecto **Área de Desarrollo SN 26**.

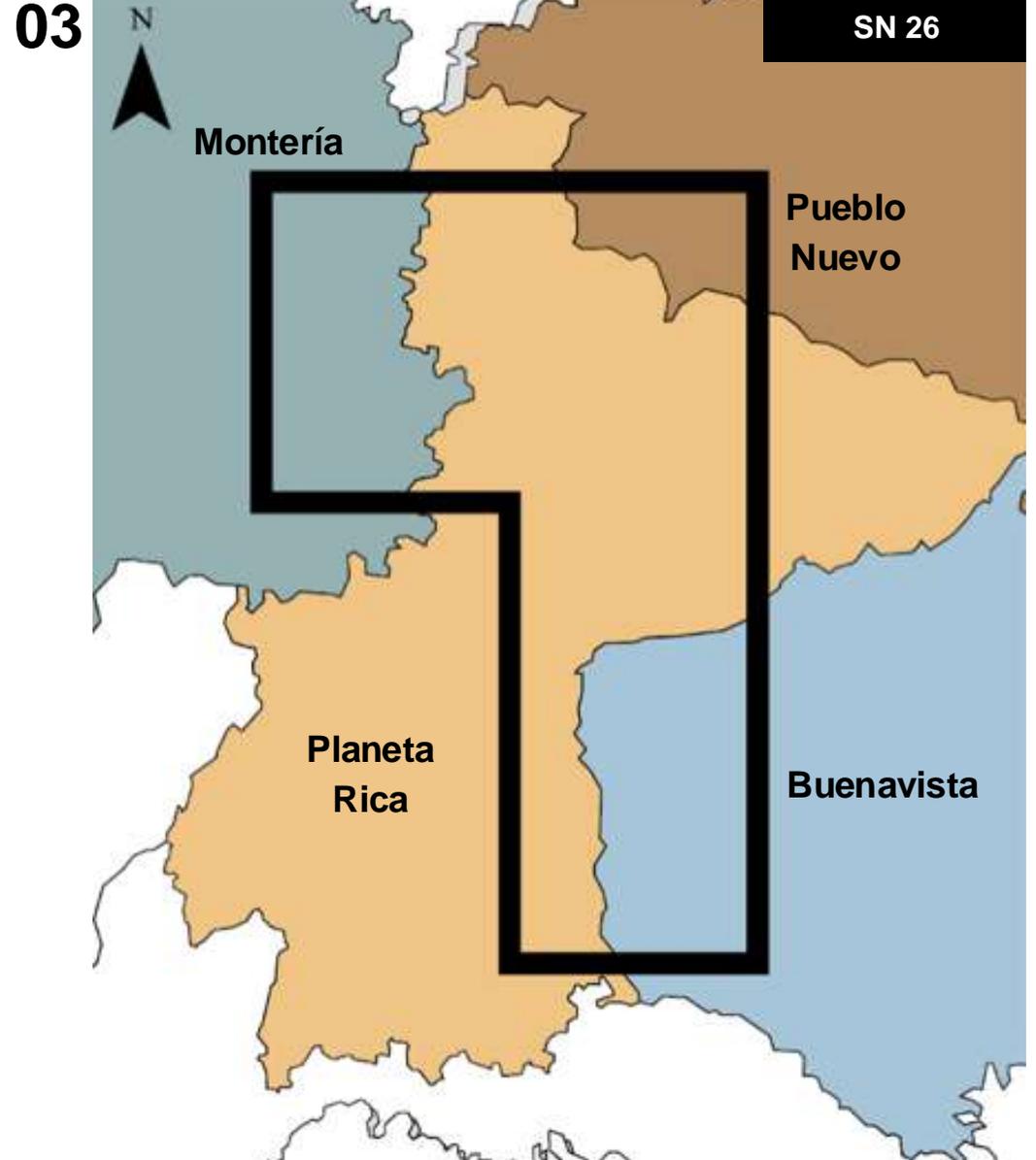
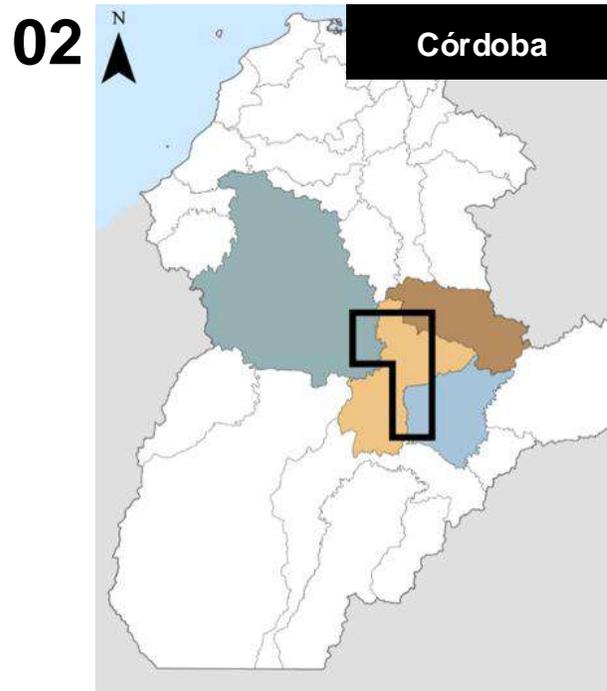


05 Localización del proyecto



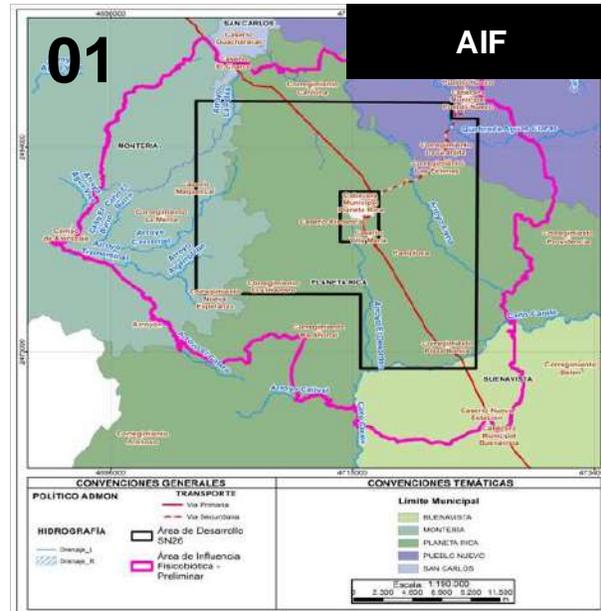
Para producción de hidrocarburos convencionales

- Montería ●
- Planeta Rica ●
- Pueblo Nuevo ●
- Buena Vista ●



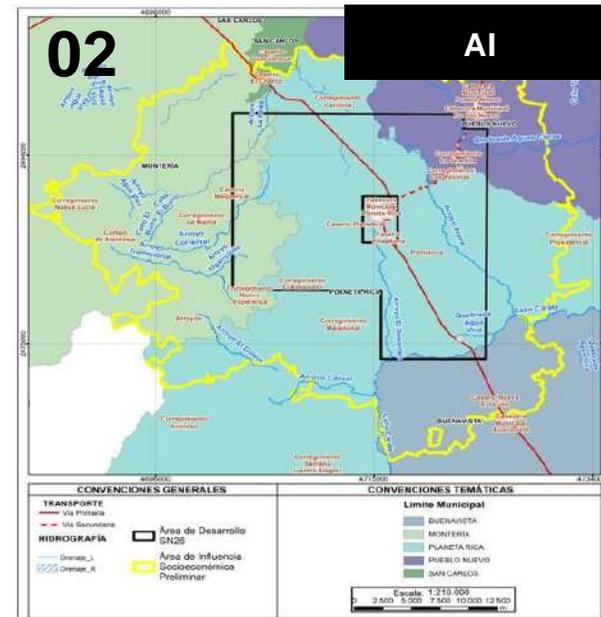
01

Área de Influencia preliminar Físico Biótica



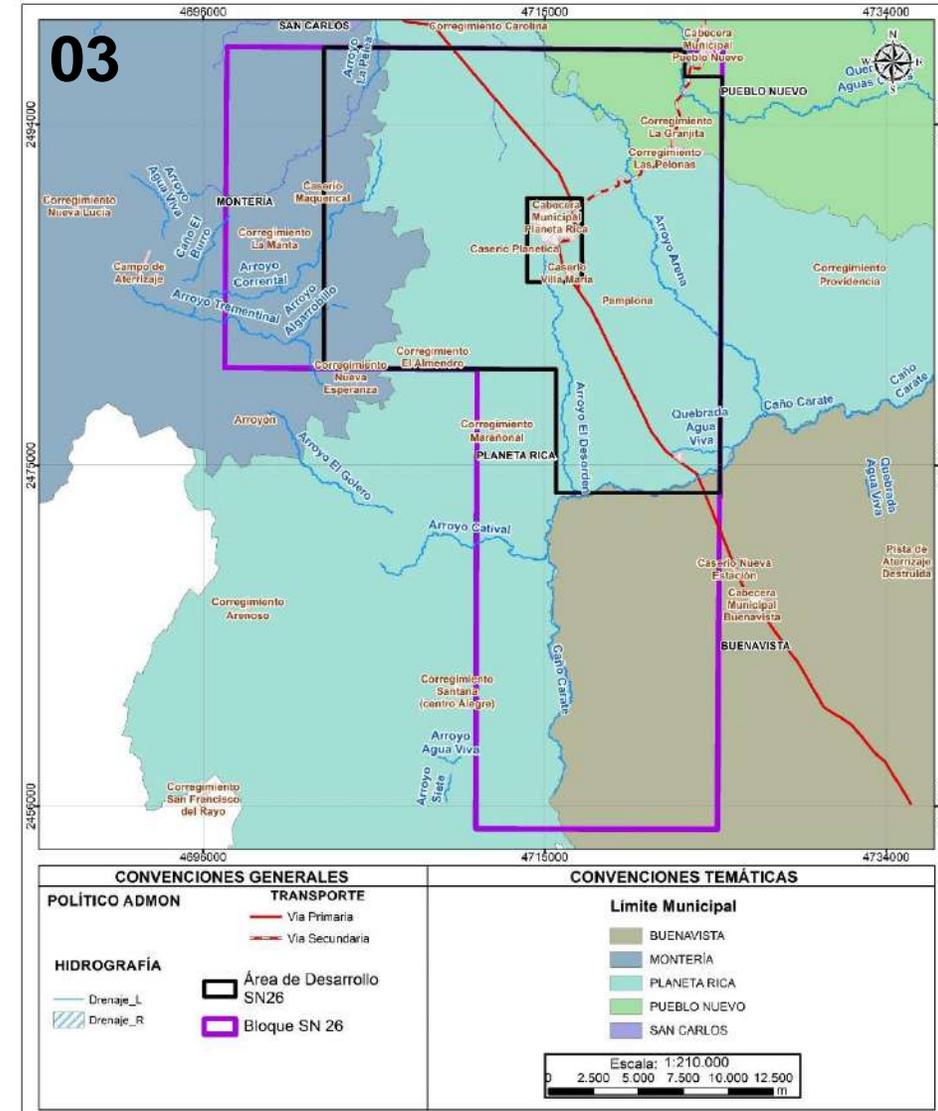
02

Área de Influencia preliminar Socioeconómica



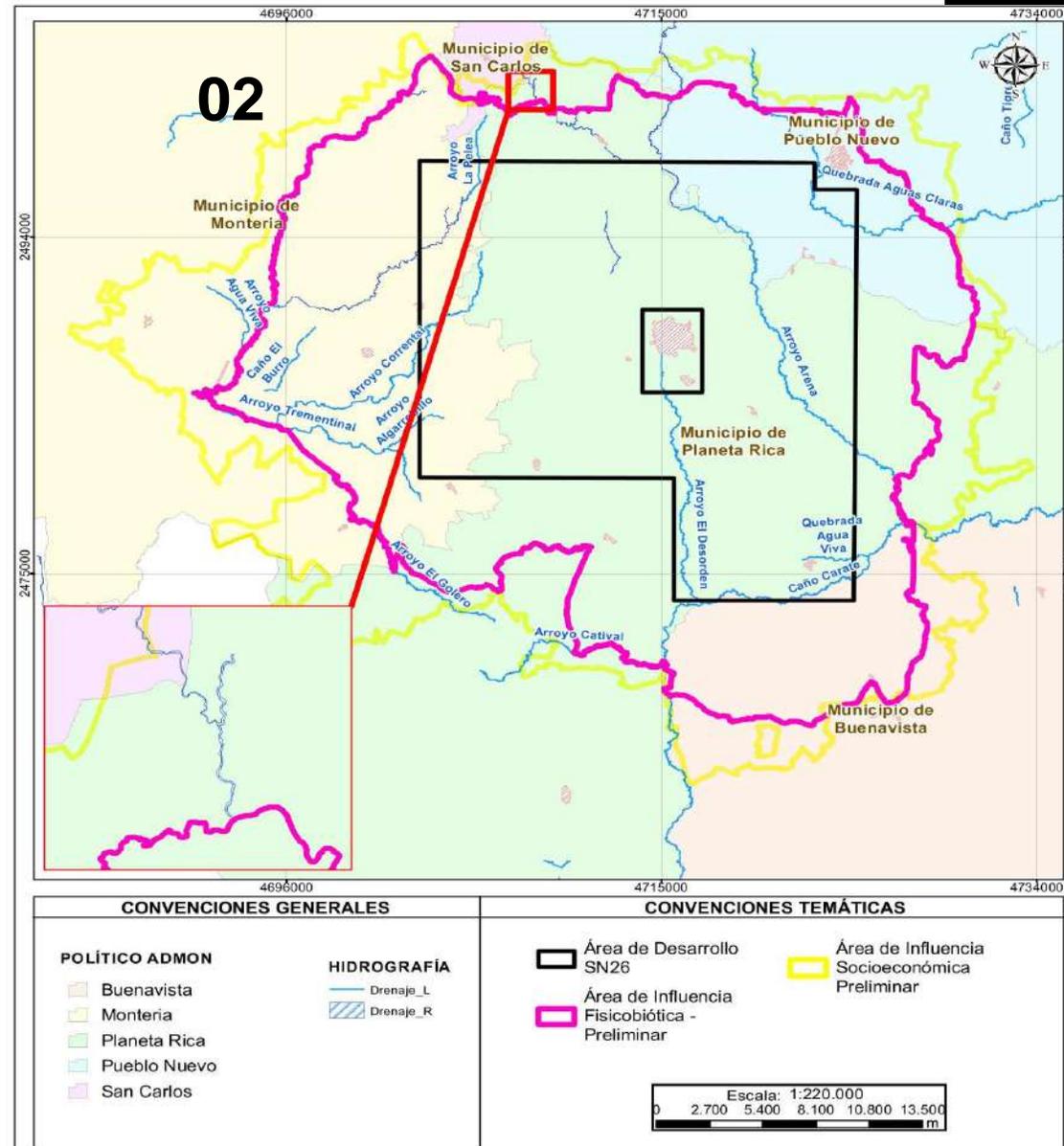
03

Superposición del Bloque SN 26 y el Área de Desarrollo SN 26



Fecha de realización del primer momento de relacionamiento:
27 de abril de 2024

Municipio	Comunidad	Ubicación Respecto al proyecto	
		Área de Desarrollo	Área de Influencia
Planeta Rica	Nueva Holanda Abajo		X



06 Conceptos Clave

para el desarrollo del taller de impactos y medidas de manejo ambiental

Conceptos Clave

01

¿Qué es un impacto ambiental?

Cualquier alteración del ambiente, que sea adversa o beneficiosa, total o parcial, que pueda ser atribuida al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.



02

¿Cuál es la naturaleza de un impacto ambiental ?

Se refiere al carácter positivo (+) o negativo (-) que genera el impacto.





Medio Físico

Este medio lo compone el agua, el aire, el suelo, el clima, el relieve y demás factores del ambiente que afectan organismos.

01. Geología / Geomorfología

02. Suelos

03. Hidrología / Hidrogeología

04. Aire

05. Ruido

06. Paisaje

Medio Biótico

Este medio lo componen los animales, las plantas y los microorganismos acuáticos, terrestres y las diferentes interacciones que se generan entre ellos para subsistir en un medio determinado.

01. Fauna

02. Flora

03. Ecosistemas acuáticos



Medio Socioeconómico

Este medio lo conforman las personas, sus formas de vida, su cultura, infraestructura, actividades económicas y demás factores que influyen en la manera en que se relacionan con el ambiente.

01. Dimensión demográfica

02. Dimensión espacial

03. Dimensión económica

04. Dimensión cultural

05. Arqueología

06. Dimensión político organizativa



¿Cómo se construyó este lugar?



Estos son algunos ejemplos de impactos generados por actividades presentes en el área de influencia para el proyecto:



Actividad - Ganadería
Impacto - Incremento o disminución de los ingresos familiares.



Actividad - Agroindustrial
Impacto - Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial o subterráneo.



Actividad – Tala y quema
Impacto - Pérdida de la estructura del suelo.

¿Qué es una medida de manejo ambiental?

Son acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad.

Medidas de Prevención

01

Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el ambiente.



Medidas de Mitigación

02

Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el ambiente.



Medidas de Corrección

03

Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.



Medidas de Compensación

04

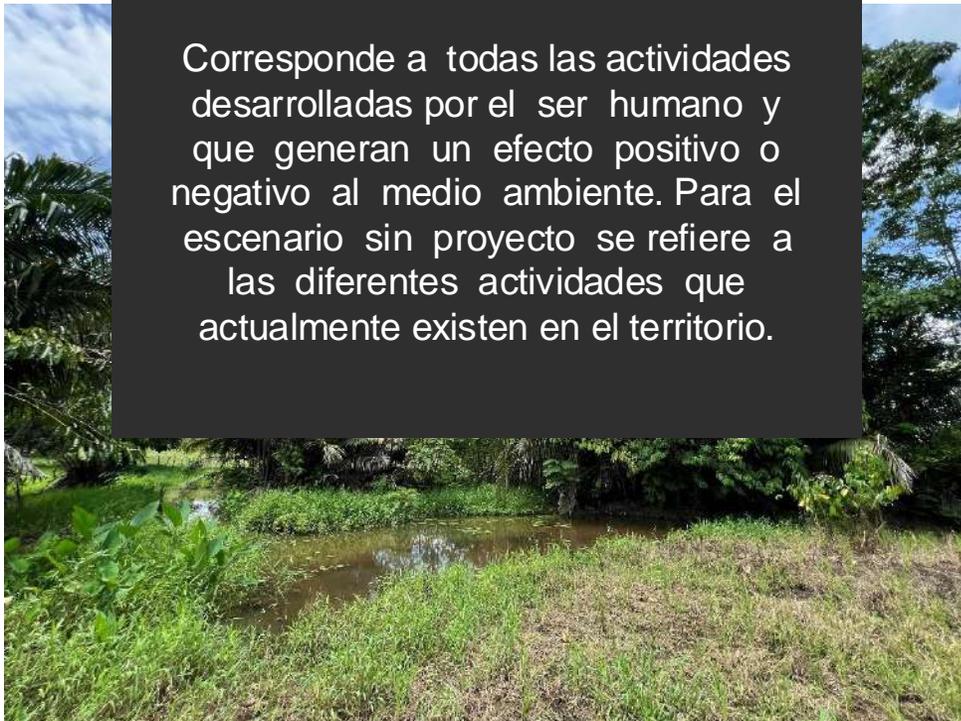
Son las acciones dirigidas a resarcir a las comunidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos que no puedan ser evitados.



¿Cuáles son las actividades impactantes?

Escenario **SIN** proyecto

Corresponde a todas las actividades desarrolladas por el ser humano y que generan un efecto positivo o negativo al medio ambiente. Para el escenario sin proyecto se refiere a las diferentes actividades que actualmente existen en el territorio.



Escenario **CON** proyecto

Son las actividades (estrategias de desarrollo y, demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales) que se proyectan para el Área de Desarrollo SN 26, que generen un efecto positivo o negativo al ambiente.



07 Escenario SIN proyecto

Escenario SIN proyecto



Cultivos transitorios, semipermanentes y permanentes de plátano, maíz, caña, frutales y arroz.

Cultivo y procesamiento de aceite de palma.

Plantaciones forestales de especies como Melina, Teca y Eucalipto.

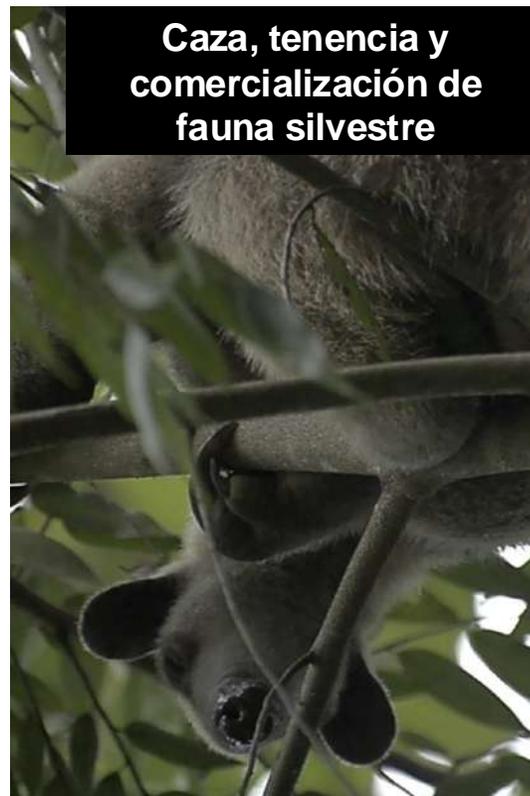
Tala de árboles para la comercialización de madera, construcción de cercas y viviendas.

Escenario SIN proyecto



Tala y quema

Tala y quema para la ampliación la frontera agrícola.



Caza, tenencia y comercialización de fauna silvestre

Captura de especies silvestres, ya sea para su comercialización como mascotas o para su consumo.



Actividades industriales

Producción de cemento, ladrillos, bloques y cerámica, para suministro de materiales para la construcción.



Minería

Extracción de las fuentes de materiales como níquel, gravas, gravillas, arenas, entre otras.

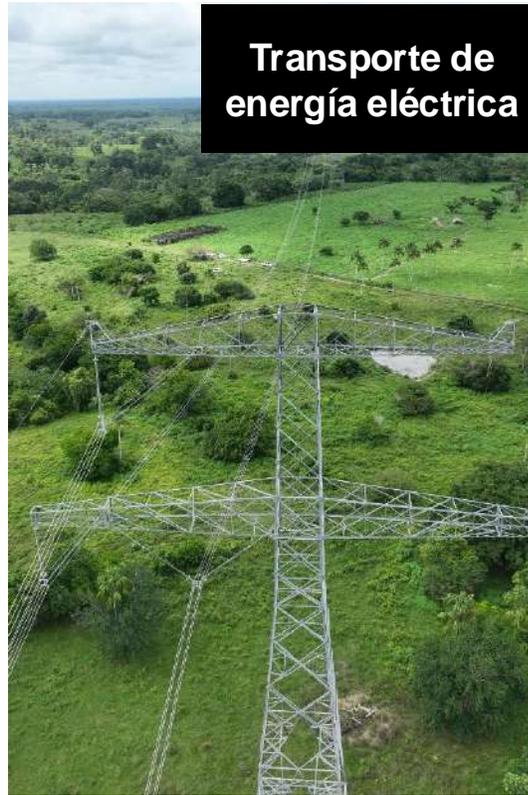
Escenario SIN proyecto

Generación de energía eléctrica



Plantas de generación de energía solar.

Transporte de energía eléctrica



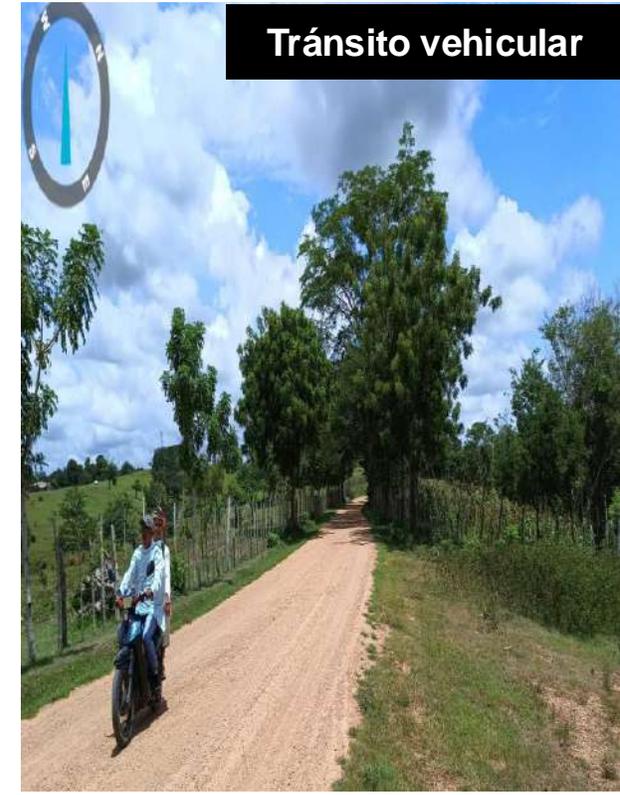
Líneas de alta tensión de interconexión eléctrica regional y nacional.

Industria de hidrocarburos (transporte)



Proyectos de producción y transporte de hidrocarburos.

Tránsito vehicular



Tránsito de vehículos particulares, motocicletas y camiones de carga, para el transporte de ganado, alimentos, cosechas y pasajeros.

Escenario SIN proyecto

Mantenimiento y construcción de infraestructura vial



Obras en las vías, en las que se incluyen obras con maquinaria y rellenos manuales.

Asentamientos humanos



Áreas geográficas donde las personas se establecen para desarrollar sus actividades cotidianas.

Ganadería



La ganadería es la cría de animales como vacas, cerdos o ovejas para obtener alimentos y productos como carne, leche, cuero o lana.

Residuos sólidos y líquidos



Disposición adecuada o no de los residuos producto de las actividades humanas.

08 Escenario CON proyecto

Estrategias de desarrollo a solicitar

ETAPA	ACTIVIDADES	
PRE OPERATIVA	Reuniones informativas de inicio, gestión de servidumbres, contratación de personal, actas de vecindad, contratación de bienes y servicios.	
OPERATIVA	ED1	Adecuación y mantenimiento de vías de acceso
	ED2	Construcción de vías de acceso
	ED3	Construcción de locaciones y ampliación de locaciones existentes
	ED4	Construcción de ZODMES
	ED5	Perforación de pozos
	ED6	Acondicionamiento de pozos estratigráficos
	ED7	Construcción y operación de facilidades de producción
	ED8	Construcción y operación de líneas de flujo
	ED9	Construcción y operación de plantas compresoras de gas
	ED10	Reinyección e inyección
	ED11	Generación local de energía
	ED12	Construcción de granja solar fotovoltaica
	ED13	Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía
	ED14	Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado
ED15	Transporte de fluidos por carrotanque	
ED16	Recepción y transferencia de fluidos	
POS OPERATIVA	Desmantelamiento, abandono y restauración final	
	Cierre de compromisos sociales y ambientales	

Actividades transversales a todas las etapas del proyecto

01. Relacionamiento institucional y comunitario.

02. Adquisición de bienes y servicios.

03. Contratación de mano de obra.

04. Transporte de materiales, equipos, maquinaria, fluidos y otros.

05. Transporte de personal

06. Captación, transporte, almacenamiento y distribución de agua superficial y/o subterránea.

07. Transporte helicoportado.

08. Transporte, almacenamiento y uso de productos químicos y combustibles.

09. Operación de maquinaria y equipos.

10. Instalaciones de apoyo (campamentos, telecomunicaciones, talleres, oficinas y otras)

11. Mantenimiento de infraestructura, equipos y maquinaria.

12. Manejo, tratamiento y disposición final de aguas residuales y de producción.

13. Manejo y disposición de residuos sólidos ordinarios, reciclables, industriales y especiales.



Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales

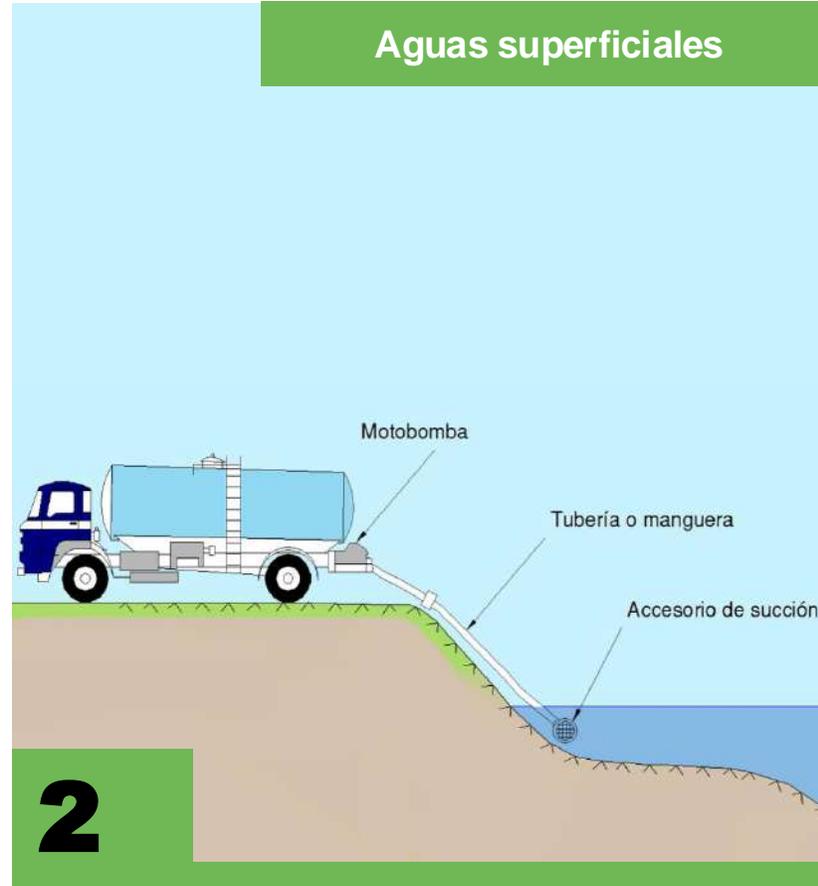
Compra de agua



1

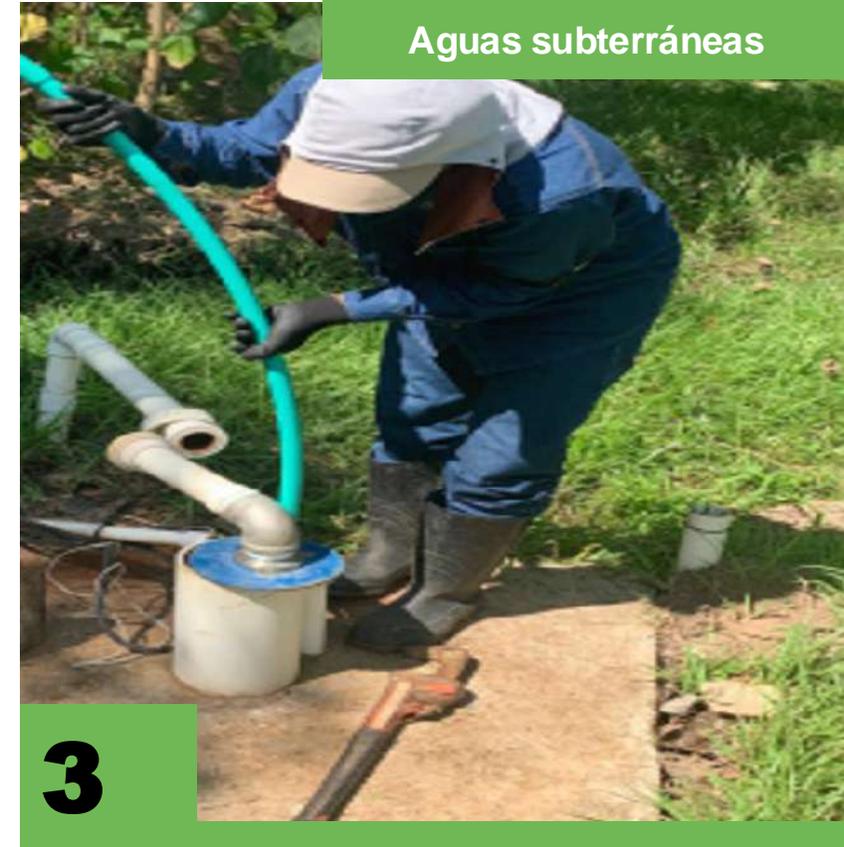
Compra de agua a terceros autorizados que cuenten con los respectivos permisos ambientales vigentes.

Aguas superficiales



Concesión de agua superficial para uso doméstico e industrial, a realizar en puntos de captación en cuerpos de agua, con una franja de movilidad de 100 m. aguas arriba y 100 m. aguas abajo.

Aguas subterráneas



Exploración y concesión de agua subterráneas para uso doméstico e industrial, mediante la perforación de máximo 13 pozos profundos, ubicados en las locaciones o en las Facilidades Centrales de Producción.

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales

Uso aguas lluvias



4

Uso del agua lluvia y/o de escorrentía que se acumule en las zonas de préstamo lateral y las piscinas presentes en las locaciones y/o facilidades de producción a construir.

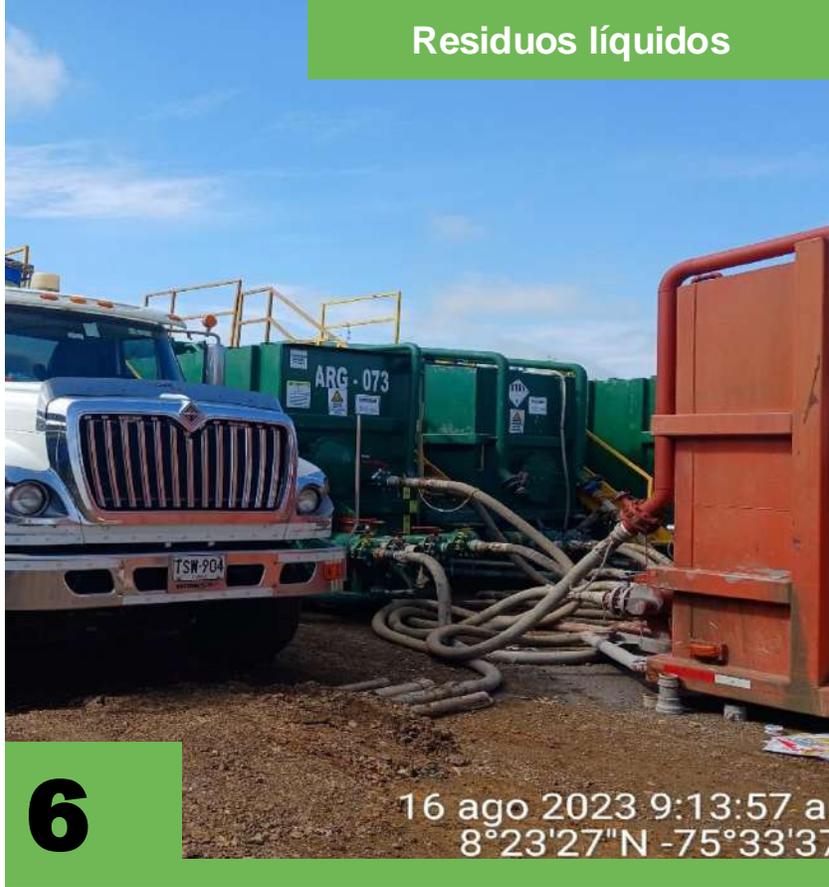
Recirculación de agua residual



5

Uso de aguas residuales tratadas para riego sobre las vías, en sistemas contraincendios y/o en operaciones y procesos del proyecto; bajo los lineamientos de la Resolución 1256 del 23 de noviembre del 2021 del MADS.

Residuos líquidos



6

Tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, industriales y de formación generadas por el proyecto, a través de terceros que cuenten con los respectivos permisos ambientales vigentes.

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales

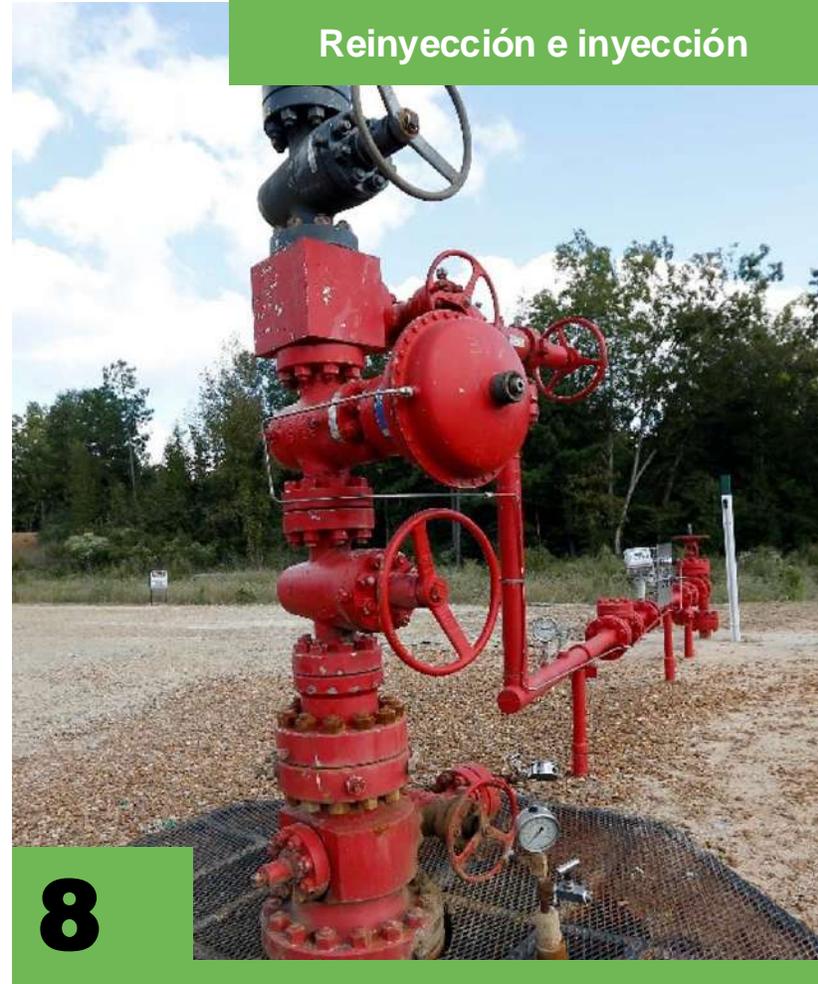
Vertimientos



7

Vertimientos al suelo de agua residual doméstica e industrial previamente tratada, en campos de aspersión o en campos de infiltración, aledaños a las locaciones y a las Facilidades Centrales de Producción.

Reinyección e inyección



8

Reinyección de aguas de producción e inyección para recobro, a través de un máximo de diez (10) pozos.

Ocupación de cauce

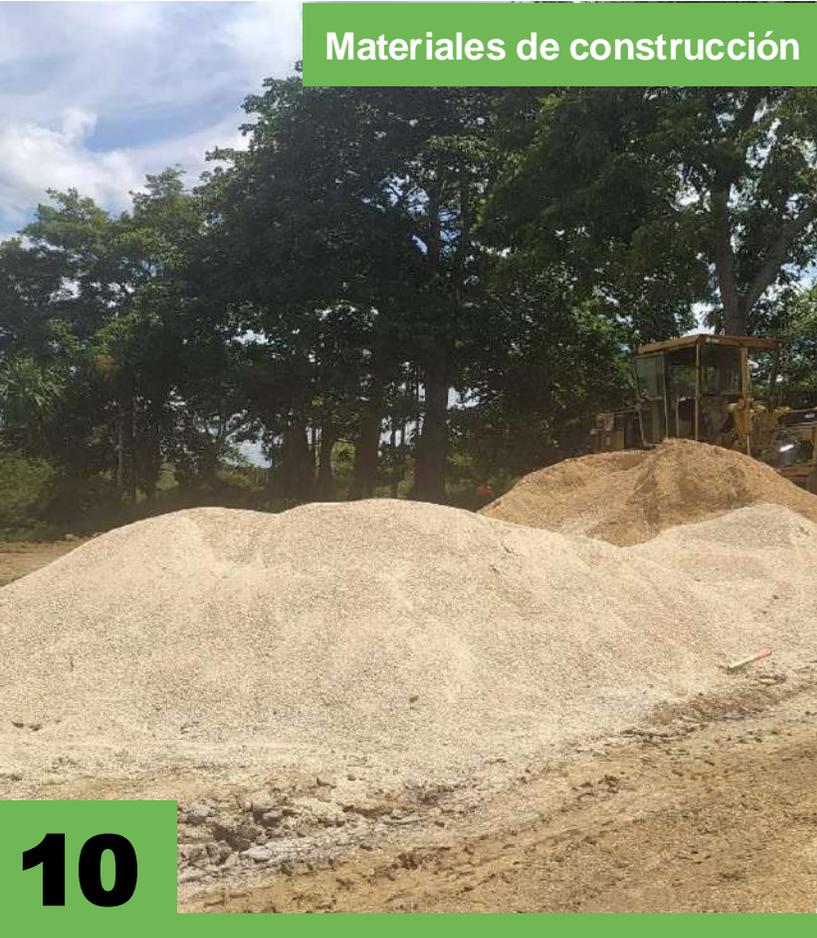


9

Ocupaciones de cauce para cruces de vías proyectadas y/o vías existentes y/o cruces de líneas de flujo y/o eléctricas, con una franja de movilidad de 200 m. aguas arriba y 200 m. aguas abajo.

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales

Materiales de construcción



10

Adquisición de materiales de arrastre y/o cantera en sitios de extracción existentes, que cuenten con los respectivos permisos y licencias minero-ambientales vigentes

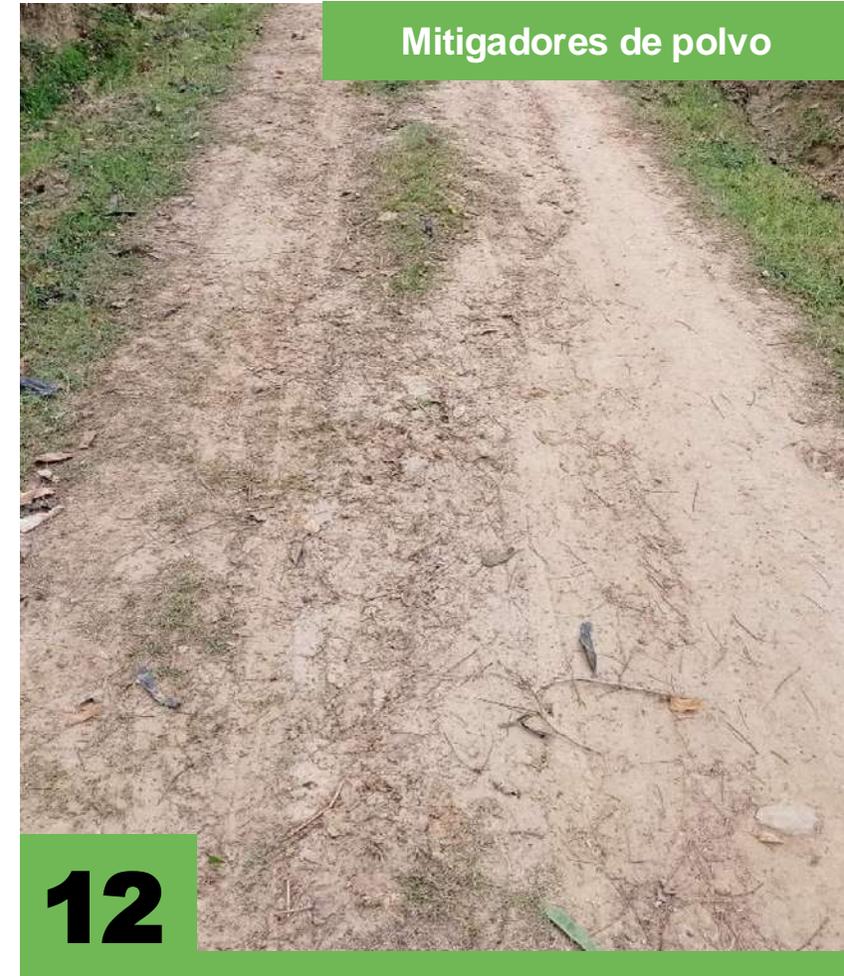
Zonas de préstamo lateral



11

Adecuación de zonas de préstamo lateral adyacentes y/o paralelas a las vías por construir, locaciones y facilidades proyectadas, con el fin de obtener materiales para la construcción de vías, locaciones y facilidades.

Mitigadores de polvo



12

Aplicación y uso de productos mitigadores para el control de material particulado en vías de acceso.

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales

Aprovechamiento forestal



13

Se solicita permiso de aprovechamiento forestal únicamente para las áreas de intervención contempladas en el proyecto

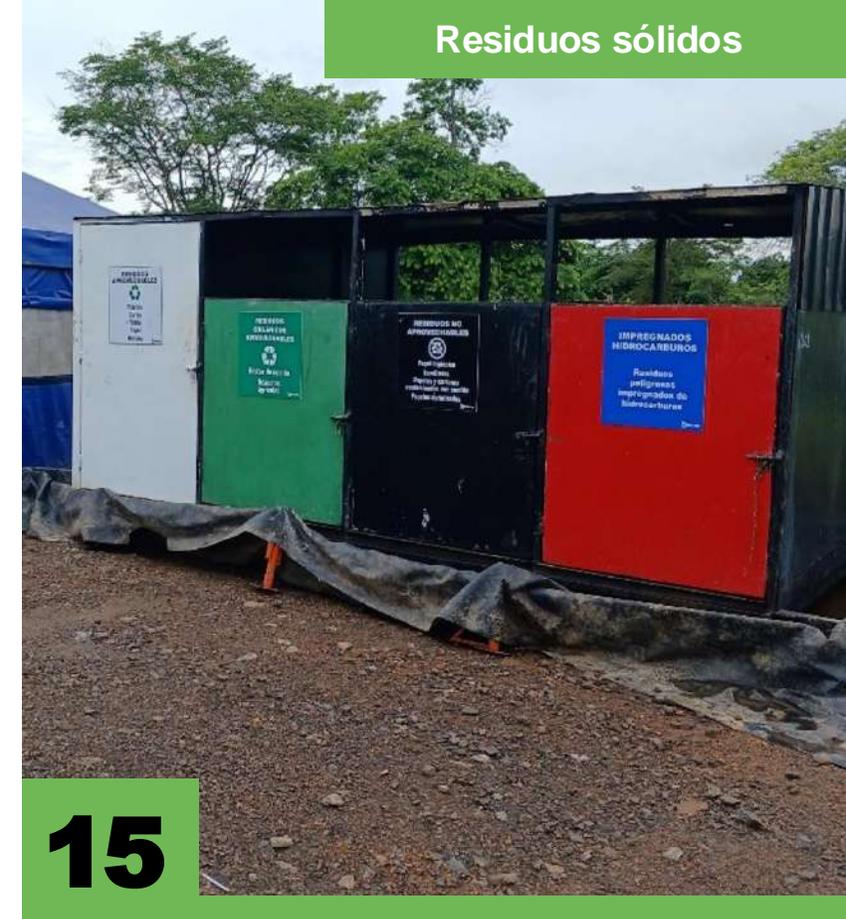
Emisiones atmosféricas



14

Permiso de emisiones atmosféricas para las fuentes fijas del proyecto, bajo los lineamientos del Artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015 (MADS) y de la Resolución 619 del 7 de julio de 1997 (MAVDT).

Residuos sólidos



15

Gestionar con terceros autorizados el manejo integral de residuos sólidos no peligrosos, peligrosos y especiales que se generen por el desarrollo del proyecto.

Demanda, uso y aprovechamiento de recursos naturales



Residuos de Construcción y Demolición - RCD

16

Reutilización de residuos de construcción y demolición obtenidos de la infraestructura propia del proyecto, para aprovecharlos como materia prima en la construcción y adecuación de vías, locaciones, facilidades, y/o cualquier otra infraestructura del proyecto.



Cortes de perforación

17

Disposición final de cortes de perforación mediante las siguientes alternativas:

- a) Estabilización con cal y suelo nativo, en ZODMEs y/o en piscinas revestidas en geomembrana.
- b) Estabilización mediante deshidratación en horno de secado o desorción térmica y disposición en ZODMEs y/o en piscinas revestidas en geomembrana.
- c) Reutilización de los cortes de perforación estabilizados con productos puzolánicos o cementantes, como material pétreo para rellenos estructurales en vías y locaciones.

09 Dinámica: ¿Quién quiere ser millonario en conocimiento?



¿Quién quiere ser millonario en conocimiento?

Es un juego donde se hacen preguntas y por cada respuesta correcta gana conocimiento el participante. A medida que se avanza en el juego, las preguntas aumentan su dificultad. Si el participante no sabe la respuesta, puede usar ayudas como eliminar opciones o pedirle a un amigo que le ayude.

Inicio del Taller de identificación de impactos y medidas de manejo ambiental

“Todos participamos y hacemos
la diferencia juntos.”

Explicación Dinámica del taller

01

- Organización de grupos de trabajo (mujeres – campesinado- jóvenes- organizaciones sociales, otros).

02

- Ejercicio de identificación de impactos ambientales y medidas de manejo por parte de los participantes respecto a las actividades sin proyecto y con proyecto.

03

- Presentación de los impactos ambientales y las medidas identificadas por los participantes.

04

- Presentación de los impactos ambientales y las medidas identificadas por La Luna Captiva.

		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE DESARROLLO SN 26		LA LUNA CAPTIVA
ESCENARIO SIN PROYECTO				
Fecha de reunión:	Comunidad:	Municipio:	Grupo 1: Mujeres ___ Jóvenes ___ Campesinado ___ Asociación ___ Hombres ___ Otro ___	
ACTIVIDADES ACTUALES EN EL TERRITORIO		IMPACTOS DEL MEDIO ABIÓTICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO BIÓTICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO (+/-)
Actividad pecuaria				

01

		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE DESARROLLO SN 26		LA LUNA CAPTIVA
ESCENARIO CON PROYECTO- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO				
Fecha de reunión:	Comunidad:	Municipio:	Grupo 2: Mujeres ___ Jóvenes ___ Campesinado ___ Asociación ___ Hombres ___ Otro ___	
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO		IMPACTOS DEL MEDIO ABIÓTICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO BIÓTICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO (+/-)
ED1 - ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS DE ACCESO				

02

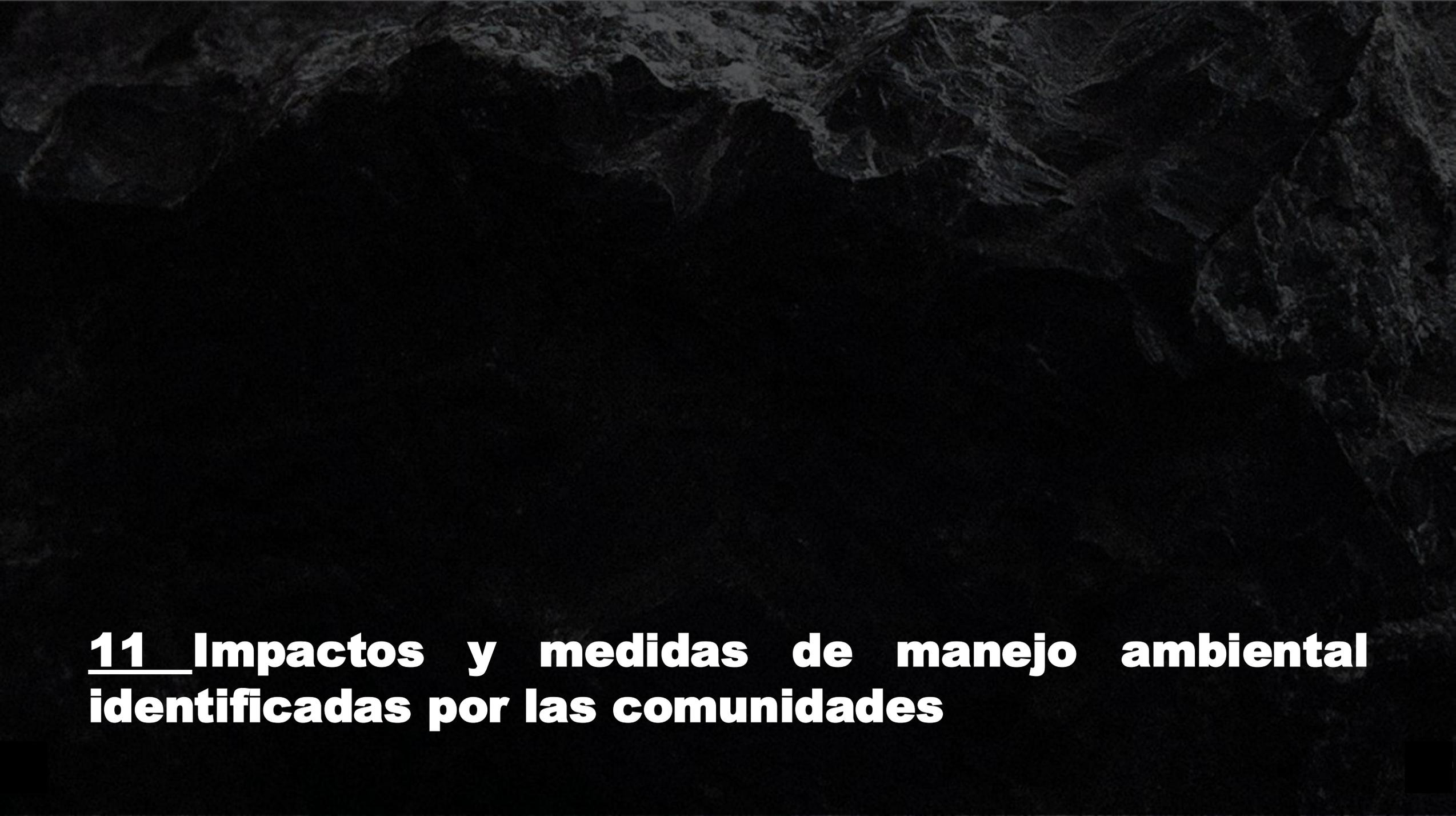
		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE DESARROLLO SN 26		LA LUNA CAPTIVA
ESCENARIO CON PROYECTO - USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES				
Fecha de reunión:	Comunidad:	Municipio:	Grupo 3: Mujeres ___ Jóvenes ___ Campesinado ___ Asociación ___ Hombres ___ Otro ___	
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO		IMPACTOS DEL MEDIO FÍSICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO BIÓTICO (+/-)	IMPACTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO (+/-)
1 - COMPRA DE AGUA				

03

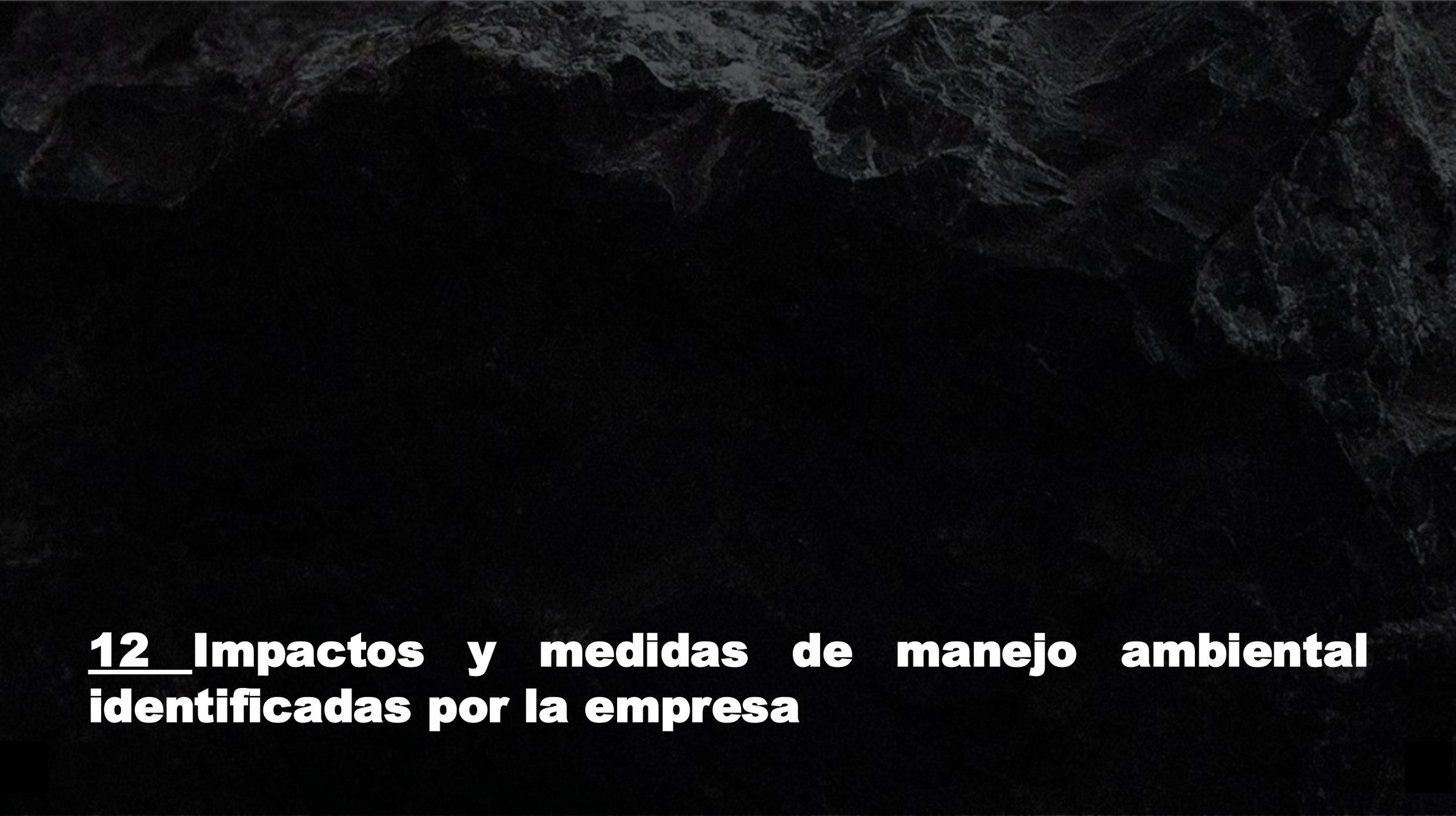
01. Escenario sin proyecto

02. Escenario con proyecto - estrategias de desarrollo

03. Escenario con proyecto - uso y aprovechamiento de recursos naturales



**11 Impactos y medidas de manejo ambiental
identificadas por las comunidades**



**12 Impactos y medidas de manejo ambiental
identificadas por la empresa**

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	SUELO	Alteración a la calidad del suelo	Cambio de las unidades litológicas y rasgos estructurales como consecuencia de un proyecto, obra o actividad	+	-	Transversal Constructiva Posoperativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 7. Vertimientos a suelo 15. Residuos sólidos 16. Residuos de construcción y demolición - RCD ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso. ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES. ED7 Construcción y operación de facilidades de producción. ED8 Construcción y operación de líneas de flujo. ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas. ED12. Construcción de granja solar fotovoltaica. ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía. ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado Desmantelamiento y abandono	Manejo y disposición de materiales sobrantes Manejo de materiales de construcción Manejo de residuos sólidos y especiales Manejo de residuos líquidos

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	SUELO	Alteración a la calidad del suelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se implementarán sistemas de tratamiento para las aguas residuales generadas por las actividades del proyecto. 3. Previo a la disposición de aguas residuales tratadas en los campos de infiltración/aspersión, se verificará que se cumplan los límites permisibles que se establezcan en la Licencia Ambiental. 4. Se realizarán monitoreos fisicoquímicos y biológicos a los suelos de campos de aspersión e infiltración. 5. Los sitios de acopio de combustibles y productos químicos contarán con la infraestructura de contención necesaria para proteger el suelo. 6. Los cortes de perforación serán tratados y estabilizados previo a su disposición final en sitio, cumpliendo los límites permisibles que se establezcan en la Licencia Ambiental. 7. La intervención de áreas se realizará únicamente en las requeridas y/o autorizadas para el desarrollo del proyecto. 8. El material de descapote será utilizado durante el proceso de reconfiguración de áreas intervenidas. 9. El diseño de taludes de corte y relleno tendrá en cuenta alturas y pendientes adecuadas para garantizar su estabilidad. 10. Se implementarán obras para el manejo de escorrentía. 11. Se realizarán las obras de geotecnia requeridas y su correspondiente mantenimiento. 12. Se revegetalizarán los taludes intervenidos por el proyecto. 13. Se hará seguimiento a la estabilidad de los taludes y se realizará el mantenimiento correspondiente. 14. Una vez finalice la disposición de material sobrante o cortes de perforación estabilizados en el ZODME, se procederá a su revegetalización. 15. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Geomorfológico	Alteración de la geoforma del terreno	Cambio en la forma que modifica la dinámica existente de los procesos geomorfológicos.	+	-	Constructiva Posoperativa	ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de Facilidades de producción ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de Planta de Gas Natural Licuado Desmantelamiento y abandono	Manejo y disposición de materiales sobrantes Manejo de procesos erosivos Manejo de Taludes

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
<p>Abiótico (Físico)</p>	<p>Geomorfológico</p>	<p>Alteración de la geoforma del terreno</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La intervención de áreas se realizará únicamente en las requeridas y/o autorizadas para el desarrollo del proyecto. 2. Se delimitarán y señalizarán las áreas a intervenir. 3. El acopio de materiales de excavación y/o construcción se hará en áreas de baja susceptibilidad al arrastre por escorrentía. 4. Se realizarán las obras de geotecnia requeridas y su correspondiente mantenimiento. 5. Se implementarán obras para el manejo de escorrentía. 6. Se revegetalizarán los taludes intervenidos por el proyecto. 7. Se hará seguimiento a la estabilidad de los taludes y se realizará el mantenimiento correspondiente. 8. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Geotecnia	Alteración de las condiciones geotécnicas	Cambio en la estabilidad del terreno como consecuencia de un proyecto obra o actividad.	+	-	Transversal Constructiva Operativa Posoperativa	Transporte terrestre ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED5 Perforación de pozos ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED15 Transporte de fluidos por carrotanque Mantenimiento Desmantelamiento y abandono	Manejo de taludes Manejo de materiales de construcción

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Geotecnia	Alteración de las condiciones geotécnicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se evaluará el estado de las vías de acceso existentes y se harán las adecuaciones necesarias para el ingreso de vehículos pesados. 3. Se levantarán actas viales antes y después de las actividades del proyecto. 4. El diseño de taludes de corte y relleno tendrá en cuenta alturas y pendientes adecuadas para garantizar su estabilidad. 5. Se implementarán obras para el manejo de escorrentía. 6. Se realizarán las obras de geotecnia requeridas y su correspondiente mantenimiento. 7. Se revegetalizarán los taludes intervenidos por el proyecto. 8. Se hará seguimiento a la estabilidad de los taludes y se realizará el mantenimiento correspondiente. 9. El almacenamiento de materiales se hará en áreas donde la capacidad de soporte del suelo garantice la estabilidad del terreno. 10. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial lacustre y o del régimen sedimentológico	Cambio en la dinámica hidrogeomorfológica del sistema fluvial, lacustre y/o sedimentológico generado por un POA que origina cambios en el cuerpo de agua como: activación de procesos erosivos, represamientos, inundaciones, movimientos en masa, entre otros.	+	-	Constructiva	<p>ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso</p> <p>ED2 Construcción de vías de acceso</p> <p>ED8 Construcción y operación de líneas de flujo</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía</p>	<p>Manejo de Escorrentía</p> <p>Manejo de cruces de cuerpos de agua</p> <p>Manejo de materiales de construcción</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial lacustre y o del régimen sedimentológico	<ol style="list-style-type: none"> 1, El diseño de la infraestructura asociada a ocupaciones de cauce (puentes, pontones, box coulvert, y cruces de tuberías, dirigidos y de redes eléctricas), tendrá en cuenta la dinámica fluvial para garantizar la estabilidad ambiental del cauce. 2. En la medida de lo posible se realizarán las actividades constructivas en épocas de estiaje. 3. En los cuerpos de agua a intervenir se instalarán barreras que controlen el arrastre de sedimentos. 4. El material de excavación y/o de obra, será almacenado temporalmente en áreas de baja susceptibilidad al arrastre por escorrentía. 5. Se realizarán las obras de geotecnia requeridas y su correspondiente mantenimiento. 6. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración en la calidad del sedimento y del recurso hídrico superficial continental	Cambio en las características fisicoquímicas y microbiológicas de las aguas superficiales o los sedimentos como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Constructiva Operativa Posoperativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 2. Aguas superficiales: Concesión 9. Ocupación de Cauce Transporte, almacenamiento y uso de combustibles y productos químicos. ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes. ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED10 Reinyección e inyección – ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica. ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía. ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED16 Recepción y transferencia de fluidos Desmantelamiento y abandono	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. Manejo de cruces de cuerpos de agua Manejo de materiales de construcción Manejo de residuos sólidos y especiales Manejo de residuos líquidos

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración en la calidad del sedimento y del recurso hídrico superficial continental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todo el personal vinculado al proyecto será capacitado acerca de la protección y conservación del recurso hídrico. 2. Se prohibirá el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinaria, así como la disposición de residuos, en cuerpos de agua, nacedores, bosques de galería, zonas inundables; o en áreas cerca de estos elementos. 3. Los sitios de acopio de combustibles y productos químicos contarán con la infraestructura de contención necesaria para proteger el suelo. 4. En los cuerpos de agua a intervenir se instalarán barreras que controlen el arrastre de sedimentos. 5. El material de excavación y/o de obra, será almacenado temporalmente en áreas de baja susceptibilidad al arrastre por escorrentía. 6. Se verificará la correcta operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales. 7. Los residuos líquidos se dispondrán conforme a lo autorizado en la Licencia Ambiental. 8. Se realizará seguimiento y monitoreo al manejo de residuos sólidos y residuos líquidos generados en el proyecto. 9. Se realizarán monitoreos a la calidad del agua superficial en puntos estratégicos según lo establezca la Licencia Ambiental. 10. Las locaciones y facilidades de producción contarán con sistemas para manejo de aguas lluvia y sistemas cerrados para aguas aceitosas, los cuales tendrán mantenimientos periódicos. 11. Una vez finalice la disposición de material sobrante o cortes de perforación estabilizados en el ZODME, se procederá a su revegetalización. 12. Se contará con un Plan de Gestión del Riesgo para la prevención, preparación y atención de contingencias ambientales.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial	Cambio de los caudales y/o volúmenes en un cuerpo de agua superficial que causan una modificación de la oferta hídrica y su disponibilidad como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.	+	-	Transversal Constructiva	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 2. Aguas superficiales: Concesión ED8 Construcción y operación de líneas de flujo	Manejo de la captación Proyecto de compensación asociado al recurso hídrico

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Hidrológico	Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se implementará un programa para el ahorro y uso eficiente del agua. 2. Se realizará la captación de agua superficial conforme a los caudales, fuentes y frecuencias establecidos en la Licencia Ambiental. 3. Se instalarán equipos de medición de caudales en los puntos de captación. 4. Se realizará el registro diario de los caudales captados en cada punto de captación. 5. En caso de que el caudal del cuerpo de agua sea igual o menor al caudal ecológico, se suspenderá de inmediato la captación. 6. Se implementará un programa de mantenimiento para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de captación. 7. Los puntos de captación tendrán un aviso ubicado en un sitio visible, que contendrá: nombre del cuerpo de agua, caudal de captación autorizado, coordenadas, número del acto administrativo del permiso de captación y nombre de la empresa usuaria del punto. 8. Se priorizará la recirculación y reúso de aguas residuales tratadas. 9. Se realizará el aprovechamiento de aguas lluvia. 10. Se establecerá el plan de inversión forzosa de no menos del 1% del valor total del proyecto para la protección y conservación de la cuenca donde se autorice la captación del recurso hídrico.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Hidrogeológico	Alteración en la calidad del recurso hídrico subterráneo	Cambio en las características fisicoquímicas y/o microbiológicas de las aguas subterráneas o su zona de recarga como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Operativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 3. Aguas subterráneas: Exploración y concesión 7. Vertimientos agua residual tratada ED5 Perforación de pozos ED10 Reinyección e inyección	Manejo de aguas subterráneas Manejo de pozos inyectoros Manejo de residuos líquidos Manejo de residuos sólidos y especiales

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Hidrogeológico	Alteración en la calidad del recurso hídrico subterráneo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de pozos para captación de aguas subterráneas y pozos inyectoros se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Las actividades de reinyección e inyección se realizarán en las condiciones y características que se establezcan en la licencia ambiental. 3. Se realizarán monitoreos de calidad de aguas subterráneas en pozos profundos, aljibes y nacederos, según lo establezca la licencia ambiental. 4. Se realizarán las actividades de revestimiento, cementación y pruebas de integridad asociadas a la perforación de los pozos del proyecto. 5. Se implementarán sistemas de tratamiento para las aguas residuales generadas por las actividades del proyecto. 6. Las locaciones y facilidades de producción contarán con sistemas para manejo de aguas lluvia y sistemas cerrados para aguas aceitosas, los cuales tendrán mantenimientos periódicos. 7. Se realizará seguimiento y monitoreo al manejo de residuos sólidos y residuos líquidos generados en el proyecto. 8. Se verificará la correcta operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales. 9. Una vez finalice la disposición de material sobrante o cortes de perforación estabilizados en el ZODME, se procederá a su revegetalización. 10. La ubicación de los campos de aspersion/infiltración se hará previa evaluación técnica de la capacidad de infiltración, nivel freático y caracterización de suelos, según lo establezca la Licencia Ambiental. 11. Se instalarán redes de piezómetros para el monitoreo de la calidad y cantidad del agua subterránea en las áreas aledañas a los pozos inyectoros y a los campos de infiltración/aspersión; y para seguimiento al nivel piezométrico. 12. Las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos y especiales serán adecuadas con sistemas de contención y cubiertas de la intemperie. 13. Se asegurará la adecuada clasificación, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos del proyecto. 14. Los cortes de perforación serán tratados y estabilizados previo a su disposición final en sitio, cumpliendo los límites permisibles que se establezcan en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Hidrogeológico	Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	Cambio en la concentración de sustancias generadoras de olores ofensivos en la calidad del aire o nivel de inmisión, producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Constructiva	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 3. Aguas subterráneas: Exploración y concesión 5. Recirculación de agua residual tratada ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED10 Reinyección e inyección ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado	Manejo de la captación Manejo de pozos inyectores

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Hidrogeológico	Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de pozos para captación de aguas subterráneas y pozos inyectoros se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se señalarán y delimitarán las áreas a intervenir. 3. El material de descapote será utilizado durante el proceso de reconformación de áreas intervenidas. 4. Se realizará la captación de agua subterránea conforme a los caudales establecidos en la Licencia Ambiental. 5. Se implementará un programa para el ahorro y uso eficiente del agua. 6. Se instalarán equipos de medición de caudales en los pozos de aguas subterráneas. 7. Se priorizará la recirculación y reúso de aguas residuales tratadas. 8. Se realizará el aprovechamiento de aguas lluvias. 9. Las actividades de reinyección e inyección se realizarán en las condiciones y características que se establezcan en la licencia ambiental. 10. Se realizarán las actividades de revestimiento, cementación y pruebas de integridad asociado a la perforación de los pozos del proyecto. 11. Se instalarán redes de piezómetros para el monitoreo de la calidad y cantidad del agua subterránea en las áreas aledañas a los pozos inyectoros y a los campos de infiltración/aspersión; y para seguimiento al nivel piezométrico. 12. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración de la concentración de contaminantes criterio y o sustancias tóxicas en el aire	Cambio en las concentraciones de los contaminantes criterio y/o sustancias tóxicas en el aire producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Constructiva Operativa Posoperativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 12. Mitigadores de Polvo: Control Material Particulado 14. Emisiones atmosféricas Mantenimiento Líneas de flujo Transporte terrestre Transporte aéreo Transporte, almacenamiento y uso de combustibles y productos químicos ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED11 Generación local de energía ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED15 Transporte de fluidos por carrotanque Funcionamiento de la Tea Pruebas de producción (Pruebas cortas y/o extensas de producción) Desmantelamiento y abandono	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado, ruido, olores y radiación)

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración de la concentración de contaminantes criterio y o sustancias tóxicas en el aire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las volquetas que transporten materiales estarán carpadas y el material no superará el nivel máximo del platón. 2. Todos los vehículos vinculados al proyecto tendrán el certificado vigente de la revisión tecnomecánica y de emisiones. 3. Se establecerán límites de velocidad para los vehículos del proyecto que transiten por vías sin pavimentar. 4. Durante la movilización de cargas en caravanas en época seca, se realizará la humectación de vías sin pavimentar utilizadas por el proyecto y/o la aplicación de mitigadores de material particulado. 5. Se implementará un programa de mantenimiento de maquinaria y equipos. 6. Se realizará el inventario de emisiones atmosféricas del proyecto, de forma anual. 7. Las teas verticales serán ubicadas según criterios de diseño técnicos y ambientales, que se establecerán en los PMA específicos. 8. Se asegurará que todos los componentes de las teas se encuentren en óptimo estado de funcionamiento. 9. Se fomentará el uso de paneles solares fotovoltaicos para consumos menores. 10. Se priorizará el aprovechamiento del gas producido para la generación de energía. 11. Se realizará seguimiento y monitoreo a la calidad de aire según lo establezca la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración en los niveles de presión sonora en la atmósfera	Cambio en los niveles de ruido ambiental en la atmósfera como consecuencia de las emisiones sonoras de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Constructiva Operativa Posoperativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales: 14. Emisiones atmosféricas Mantenimiento Líneas de flujo Transporte terrestre Transporte aéreo Transporte, almacenamiento y uso de combustibles y productos químicos ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED5 Perforación de pozos ED6 Acondicionamiento de pozos estratigráficos ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED10 Reinyección e inyección ED11 Generación local de energía ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED15 Transporte de fluidos por carrotanque Funcionamiento de la tea Pruebas de producción (Pruebas cortas y/o extensas de producción) Mantenimiento Desmantelamiento y abandono	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado, ruido, olores y radiación)

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración en los niveles de presión sonora en la atmósfera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos los vehículos vinculados al proyecto tendrán el certificado vigente de la revisión tecnicomecánica y de emisiones. 2. Se establecerán límites de velocidad para los vehículos del proyecto que transiten por vías sin pavimentar. 3. Se restringirá el uso de pitos y cornetas, en especial en zonas cercanas a centros poblados. 4. Se implementará el plan estratégico de seguridad vial.. 5. Se implementará un programa de mantenimiento de maquinaria y equipos. 6. Se priorizará el uso de equipos de generación insonorizados. 7. Los equipos y maquinaria permanecerán en operación o encendidos únicamente el tiempo necesario para la realización de los trabajos. 8. Se instalarán barreras perimetrales para absorción del ruido en locaciones y facilidades centrales de producción, en caso de ser necesario. 9. Se realizará seguimiento y monitoreo a los niveles de presión sonora según lo establezca la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración en los niveles de radiación en la atmósfera	<p>Cambio en los niveles de radiación ionizante y/o no ionizante en la atmósfera, como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.</p> <p>Radiación: es una clase de energía que viaja en forma de ondas o partículas invisibles. Viene de diferentes fuentes, como el sol, o funcionamiento de equipos o teas.</p>		-	Transversal Operativa	<p>ED5 Perforación de pozos</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía</p> <p>Funcionamiento de la Tea</p> <p>Operación de las líneas de transmisión eléctrica</p>	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado, ruido, olores y radiación)

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Alteración en los niveles de radiación en la atmósfera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las teas verticales serán ubicadas según criterios de diseño técnicos y ambientales, que se establecerán en los PMA específicos. 2. Se asegurará que todos los componentes de las teas se encuentren en óptimo estado de funcionamiento. 3. Se priorizará el aprovechamiento del gas producido para la generación de energía. 4. Se fomentará el uso de paneles solares fotovoltaicos para consumos menores. 5. Las líneas de transmisión eléctrica tendrán su respectiva servidumbre de acuerdo con lo establecido en el RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas). 6. Las torres de comunicaciones serán diseñadas y ubicadas con las distancias y criterios técnicos de seguridad normativos. 7. El uso de materiales para registros eléctricos y especiales, se realizará acorde con las especificaciones de seguridad establecidas para su manipulación, transporte y almacenamiento.

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Generación de olores ofensivos	Cambio en la concentración de sustancias generadoras de olores ofensivos en la calidad del aire o nivel de inmisión, producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.		-	Transversal Operativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales Gestión de residuos sólidos: 7. Vertimientos agua residual tratada 14. Emisiones atmosféricas 15. Gestión de Residuos sólidos	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado, ruido, olores y radiación)

Impactos identificados por la empresa – Medio abiótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Abiótico (Físico)	Atmosférico	Generación de olores ofensivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se verificará la correcta operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales. 2. La ubicación de los campos de aspersión/infiltración se hará previa evaluación técnica de la capacidad de infiltración del suelo, nivel freático y caracterización de los suelos. 3. Las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos y especiales serán adecuadas con sistemas de contención y cubiertas de la intemperie. 4. Se asegurará la adecuada clasificación, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos del proyecto. 5. Los cortes de perforación serán tratados y estabilizados previo a su disposición final en sitio, cumpliendo los límites permisibles que se establezcan en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Ecosistema	Alteración a ecosistemas y hábitats terrestres	Cambio en el lugar donde habitan y se relacionan los seres vivos, como plantas y animales. Cambio en los ecosistemas y hábitats terrestres como consecuencia generan: i) Cambios en disponibilidad de hábitats terrestres; ii) Alteración de procesos ecológicos (alimento, refugio, zonas de reproducción, corredores de movimiento, interacciones ecológicas, etc.), entre otros.		-	Constructiva Posoperativa	<p>ED2 Construcción de vías de acceso.</p> <p>ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes.</p> <p>ED4 Construcción de ZODMES.</p> <p>ED7 Construcción y operación de Facilidades de producción</p> <p>ED8 Construcción y operación de líneas de flujo.</p> <p>ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas.</p> <p>ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía.</p> <p>ED14 Construcción y operación de Planta de Gas Natural Licuado</p>	<p>Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</p> <p>Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote y del aprovechamiento forestal</p> <p>Manejo de flora</p> <p>Manejo de fauna</p> <p>Manejo de protección y conservación de hábitats</p> <p>Manejo y conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas</p> <p>Programa de compensación para el medio biótico</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Ecosistema	Alteración a ecosistemas y hábitats terrestres	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se implementarán acciones de educación ambiental al personal contratado en el proyecto. 3. Se señalarán y delimitarán las áreas a intervenir. 4. La intervención de áreas se realizará únicamente en las requeridas y/o autorizadas para el desarrollo del proyecto. 5. Se prohibirá la realización de fogatas con quema de residuos, ni se dejarán hojarasca o ramas secas que puedan propiciar fuego. 6. Se prohibirán las actividades de caza, pesca, tenencia o comercialización de especies por parte del personal que labora en el proyecto. 7. En los proyectos lineales (vías, líneas de flujo, redes eléctricas) se priorizará la poda de individuos arbóreos sobre la tala, siempre que sea posible. 8. Previo al aprovechamiento forestal se realizará el ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre. 9. Se realizarán inventarios forestales al 100% de los individuos localizados en las áreas de intervención, con el fin de establecer medidas para el manejo de especies de flora con algún grado de sensibilidad. 10. Previo al aprovechamiento forestal, se llevarán a cabo acciones para la identificación, rescate y reubicación de especies forestales en veda, según las condiciones que establezca la licencia ambiental. 11. Se realizará aprovechamiento forestal de los individuos estrictamente necesarios y conforme al inventario forestal del área a intervenir. 12. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización. 13. Se implementará el plan de compensación elaborado a partir del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico (MADS, 2018), según se establezca en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Ecosistema	Alteración a ecosistemas y hábitats acuáticos	Cambios del lugar donde viven peces, plantas acuáticas y microorganismos. Cambio en los ecosistemas y hábitats acuáticos, que generan: i) Cambios en disponibilidad del hábitat, paisaje ecológico acuático o interacciones ecológicas ii) Cambio en la conectividad ecosistémica, entre otras.		-	Constructiva Posoperativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales Mantenimiento Líneas de flujo Transporte terrestre ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes. ED4 Construcción de Zodmes ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía Mantenimiento	Manejo de protección y conservación de hábitats Manejo y conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas Manejo de ecosistemas acuáticos de hábitats

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Ecosistema	Alteración a ecosistemas y hábitats acuáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se prohibirá el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinaria, así como la disposición de residuos, en cuerpos de agua, nacederos, bosques de galería, zonas inundables; o en áreas cerca de estos elementos. 2. Los sitios de acopio de combustibles y productos químicos contarán con la infraestructura de contención necesaria para proteger el suelo. 3. En los cuerpos de agua a intervenir se instalarán barreras que controlen el arrastre de sedimentos. 4. El material de excavación y/o de obra, será almacenado temporalmente en áreas de baja susceptibilidad al arrastre por escorrentía. 5. Se realizarán monitoreos hidrobiológicos en cuerpos de agua superficiales según lo establezca la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Cobertura	Alteración de la estructura ecológica del Paisaje	Cambios en la extensión y distribución de la cobertura vegetal, que generan) Disminución de coberturas, ii) efectos de borde, iii) fragmentación de coberturas, iv) disminución de la conectividad estructural y funcional, entre otros		-	Constructiva Posoperativa	ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía Desmantelamiento y abandono	Manejo y conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas Manejo de revegetalización Manejo de ecosistemas acuáticos Manejo para la conservación de especies vegetales, y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda Manejo de especies vasculares en veda (epífitas y en otros sustratos) y de epífitas en categorías de amenaza Manejo de especies no vasculares en veda (epífitas y en otros sustratos). Programa de compensación para el medio biótico

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Cobertura	Alteración de la estructura ecológica del Paisaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se señalarán y delimitarán las áreas a intervenir. 3. La intervención de áreas se realizará únicamente en las requeridas y/o autorizadas para el desarrollo del proyecto. 4. Durante la construcción de la infraestructura del proyecto, se priorizará mantener la vegetación arbórea existente. 5. El material de descapote será utilizado durante el proceso de reconfiguración de áreas intervenidas. 6. Los cruces de cuerpos de agua se realizarán en los sectores de menor intervención de flora y donde el cauce tienda a ser más angosto, siempre que sea posible. 7. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización. 8. Se implementará el plan de compensación elaborado a partir del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico (MADS, 2018), según se establezca en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Flora	Alteración a comunidades de flora	Cambios en plantas o árboles que generan su disminución y su composición.		-	Transversal Constructiva	ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED4 Construcción de ZODMES ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote y del aprovechamiento forestal Manejo de flora Manejo de revegetalización Programa de compensación para el medio biótico

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Flora	Alteración a comunidades de flora	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se señalarán y delimitarán las áreas a intervenir. 3. La intervención de áreas se realizará únicamente en las requeridas y/o autorizadas para el desarrollo del proyecto. 4. Se prohibirá la realización de fogatas con quema de residuos, ni se dejarán hojarasca o ramas secas que puedan propiciar fuego. 5. En los proyectos lineales (vías, líneas de flujo, redes eléctricas) se priorizará la poda de individuos arbóreos sobre la tala, siempre que sea posible. 6. Se realizarán inventarios forestales al 100% de los individuos localizados en las áreas de intervención, con el fin de establecer medidas para el manejo de especies de flora con algún grado de sensibilidad. 7. Previo al aprovechamiento forestal se realizará el ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre. 8. Previo al aprovechamiento forestal, se llevarán a cabo acciones para la identificación, rescate y reubicación de especies forestales en veda, según las condiciones que establezca la licencia ambiental. 9. Se realizará aprovechamiento forestal de los individuos estrictamente necesarios y conforme al inventario forestal del área a intervenir. 10. El material vegetal del aprovechamiento forestal será troceado para su uso como materia orgánica en actividades de revegetalización. 11. Los cruces de cuerpos de agua se realizarán en los sectores de menor intervención de flora y donde el cauce tienda a ser más angosto, siempre que sea posible. 12. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización. 13. Se implementará el plan de compensación elaborado a partir del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico (MADS, 2018), según se establezca en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Fauna	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Cambio en el comportamiento, distribución, supervivencia, habilidad reproductiva, composición y estructura, entre otros, de la fauna silvestre, como consecuencia de la interacción directa o indirecta con el ser humano en la ejecución de un proyecto, obra o actividad		-	Constructiva	ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso. ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes. ED4 Construcción de ZODMES ED5 Perforación de pozos ED7 Construcción y operación de facilidades ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas" ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED15 Transporte de fluidos por carrotanques	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. Manejo de fauna Manejo para la conservación de especies vegetales, y faunísticas, endémicas, con alguna categoría de amenaza en peligro crítico en veda Manejo de revegetalización Programa de compensación para el medio biótico

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Fauna	Alteración a comunidades de fauna terrestre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se señalizarán y delimitarán las áreas a intervenir. 2. Se realizarán capacitaciones al personal del proyecto sobre la protección y el manejo de fauna silvestre. 3. Se instalarán señales de tránsito orientadas a la reducción de velocidad y a la información sobre la presencia de fauna silvestre. 4. Se instalarán señales informativas de prohibición de caza, captura y pesca de fauna silvestre. 5. Previo al aprovechamiento forestal se realizará el ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre. 6. Los cruces de cuerpos de agua se realizarán en los sectores de menor intervención de flora y donde el cauce tienda a ser más angosto, siempre que sea posible. 7. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización. 8. Se implementará el plan de compensación elaborado a partir del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico (MADS, 2018), según se establezca en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Biótico	Hidrobiota	Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	Cambios en las comunidades de organismos que viven en el agua (peces, plantas acuáticas), que puede reducir su cantidad, cambiar qué especies están presentes y disminuir su variedad		-	Transversal Operativa	Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales Mantenimiento Líneas de flujo Transporte terrestre ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso Transporte terrestre ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas“ ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado ED4 Construcción de ZODMES ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía Mantenimiento	Manejo de protección y conservación de hábitats Manejo y conservación de ecosistemas estratégicos, áreas sensibles y/o áreas naturales protegidas Manejo de ecosistemas acuáticos de hábitats

Impactos identificados por la empresa – Medio biótico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Biótico	Hidrobiota	Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se prohibirá el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinaria, así como la disposición de residuos, en cuerpos de agua, nacedores, bosques de galería, zonas inundables; o en áreas cerca de estos elementos. 2. Se instalarán señales informativas de prohibición de caza, captura y pesca de fauna silvestre. 3. Se prohibirá de extracción de recursos hidrobiológicos por los trabajadores que participan en el proyecto. 4. Los sitios de acopio de combustibles y productos químicos contarán con la infraestructura de contención necesaria para proteger el suelo. 5. En los cuerpos de agua a intervenir se instalarán barreras que controlen el arrastre de sedimentos. 6. El material de excavación y/o de obra, será almacenado temporalmente en áreas de baja susceptibilidad al arrastre por escorrentía. 7. Se realizarán monitoreos hidrobiológicos en cuerpos de agua superficial según lo establezca la Licencia Ambiental. 8. Se contará con un Plan de Gestión del Riesgo para la prevención, preparación, atención de contingencias ambientales. 9. Se realizará seguimiento y monitoreo al manejo de residuos sólidos y residuos líquidos generados en el proyecto.

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Cultural	Alteración en el uso socioeconómico del suelo	Entendido como el cambio en la forma en la que se le da uso al suelo culturalmente, pasando de actividades relacionadas con: conservación, producción agrícola, producción forestal, producción pecuaria, áreas de recreación, áreas destinadas a la explotación de recursos naturales, áreas destinadas a la industria, áreas destinadas a la prestación de servicios y áreas destinadas a la urbanización, por actividades relacionadas con el proyecto		-	Preoperativa Operativa Postoperativa	<p>Gestión social</p> <p>ED3 Construcción de locaciones y ampliación de locaciones existentes</p> <p>ED7 Construcción y operación de facilidades de producción</p> <p>ED8 Construcción y operación de líneas de flujo</p> <p>ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas</p> <p>ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica.</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía</p> <p>ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado</p> <p>Desmantelamiento y abandono</p>	<p>Programa de información y participación comunitaria</p> <p>Programa de Educación, capacitación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Cultural	Alteración en el uso socioeconómico del suelo	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto. <input type="checkbox"/> Etapas del proyecto <input type="checkbox"/> Ubicación del proyecto <input type="checkbox"/> Licencia ambiental que otorgue la autoridad ambiental. <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar por el proyecto. <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos. <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>3. La compañía brindará información clara, completa y veraz a los propietarios durante los procesos de negociación de servidumbres o de intervención temporal, realizando las correspondientes gestiones de servidumbres de acuerdo con la Ley 1274 de 2009. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Cultural	Alteración de la percepción visual del paisaje	Se entiende como el cambio en la forma en la que podemos apreciar visualmente nuestro entorno y cómo este cambia con la llegada del proyecto		-	Operativa Posoperativa	<p>Operación</p> <p>ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso</p> <p>ED2 Construcción de vías de acceso</p> <p>ED3 Construcción de locaciones nuevas y ampliación de locaciones existentes</p> <p>ED4 Construcción de ZODMES</p> <p>ED5 Perforación de pozos</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía</p> <p>ED7 Construcción y operación de facilidades de producción</p> <p>ED8 Construcción y operación de líneas de flujo</p> <p>ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas</p> <p>ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica</p> <p>ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado</p> <p>ED15 Transporte de fluidos en carrotanques</p> <p>Desmantelamiento y abandono</p>	<p>Programa de información y participación comunitaria</p> <p>Manejo Paisajístico</p> <p>Programa de compensación para el medio biótico</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Cultural	Alteración de la percepción visual del paisaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. La localización de la infraestructura del proyecto se realizará según la zonificación de manejo ambiental establecida en la Licencia Ambiental. 2. Se señalarán y delimitarán las áreas a intervenir según establezca la licencia y PMA específico. 3. Se realizarán las obras de geotecnia requeridas y su correspondiente mantenimiento según establezca la licencia y PMA específico. 4. Los cruces de cuerpos de agua se realizarán en los sectores de menor intervención de flora y donde el cauce tienda a ser más angosto, siempre que sea posible y según establezca la licencia y PMA específico. 5. Se revegetalarán los taludes intervenidos por el proyecto según establezca la licencia y PMA específico. 6. Al finalizar las actividades del proyecto, se realizará la recuperación de áreas intervenidas y las actividades de revegetalización. Según establezca la licencia y PMA específico. 7. Se instalarán barreras vivas o barreras visuales u otro tipo de apantallamiento natural, alrededor de locaciones y de las Facilidades Centrales de Producción, dependiendo de los resultados de la perforación y según lo establezca la licencia ambiental. 8. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015. 9. Se implementará el plan de compensación elaborado a partir del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico (MADS, 2018), según se establezca en la Licencia Ambiental.

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Cultural	Alteración en el entorno cultural	Entendido como el cambio en la celebración y conservación de las tradiciones y costumbres propias de la comunidad por la llegada de un proyecto al territorio		-	Preoperativa Transversal	Gestión social Desmantelamiento y abandono	Programa de información y participación comunitaria Programa de Educación, capacitación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto Programa de apoyo a la capacidad institucional

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Cultural	Alteración en el entorno cultural	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de manejo ambiental PMA específico.</p> <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>3. La gestión y contratación de mano de obra, se realizará de acuerdo con la normatividad vigente en temas laborales y atendiendo las disposiciones del Decreto 1668 de 2016 en cuanto a la publicación de vacantes, a través del Servicio Público de Empleo y niveles de priorización; para lo cual se informará previamente a las comunidades interesadas donde podrán inscribir sus hojas de vida en las plataformas de las agencias habilitadas por el Servicio Público de Empleo SPE.</p> <p>4. La compañía realizará gestión ante las entidades prestadoras del servicio público de empleo SPE (Comfacor y SENA) para desarrollar (1) jornada de inscripción al personal interesado en laborar en las oportunidades laborales del proyecto, de acuerdo con su formación y perfil requerido. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Económico	Alteración de las actividades económicas	Entendido como el cambio en las formas tradicionales de contratación de la mano de obra local y formas de uso económico tradicional de la tierra relacionadas con: cambio en la dinámica de empleo, alteración de las condiciones laborales, alteración de las actividades económicas tradicionales, cambio en el valor de la tierra, entre otros.	+	-	Preoperativa Posoperativa Transversal	Gestión social Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso Transporte terrestre ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones y ampliación de locaciones existentes ED7 Construcción y operación de facilidades de producción ED8 Construcción y operación de líneas de flujo ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas. ED11 Generación local de energía ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica. ED13 Construcción de redes de energía ED14 Construcción y operación de planta de Gas Natural Licuado. ED15 Transporte de fluidos en carrotanques Desmantelamiento y abandono	Programa de información y participación comunitaria Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional Programa de contratación de mano de obra local

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Económico	Alteración de las actividades económicas	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>3. La gestión y contratación de mano de obra, se realizará de acuerdo con la normatividad vigente en temas laborales y atendiendo las disposiciones del Decreto 1668 de 2016 en cuanto a la publicación de vacantes, a través del Servicio Público de Empleo y niveles de priorización; para lo cual se informará previamente a las comunidades interesadas donde podrán inscribir sus hojas de vida en las plataformas de las agencias habilitadas por el Servicio Público de Empleo SPE.</p> <p>4. La compañía realizará gestión ante las entidades prestadoras del servicio público de empleo SPE (Comfacor y SENA) para desarrollar (1) jornada de inscripción al personal interesado en laborar en las oportunidades laborales del proyecto, de acuerdo con su formación y perfil requerido. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p> <p>5. Para la contratación de bienes y servicios, la empresa y sus contratistas a partir de su política de compras y contratación realizarán procesos transparentes e incluyentes con las empresas locales en virtud de su política de espiral, invitándolas a participar en la oferta de bienes y servicios que se requiera para el desarrollo del proyecto, atendiendo, a criterios de garantía, seguridad, necesidad, idoneidad, competitividad, propuesta económica y complejidad de la actividad a desarrollar. De la misma forma, se reitera que los procesos de contratación de bienes y servicios la Empresa y sus contratistas se encuentran enmarcados en principios de transparencia, buena fe, libre competencia y orientados a la participación de los oferentes en igualdad de condiciones.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Demográfico	Alteración de las variables demográficas	Se entiende como el cambio en el tamaño y género de la población, producto de la llegada o retorno de habitantes por causa del proyecto		-	Transversal	Gestión social	<p>Programa de información y participación comunitaria</p> <p>Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional</p> <p>Programa de contratación de mano de obra local</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Demográfico	Alteración de las variables demográficas	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>3. La gestión y contratación de mano de obra, se realizará de acuerdo con la normatividad vigente en temas laborales y atendiendo las disposiciones del Decreto 1668 de 2016 en cuanto a la publicación de vacantes, a través del Servicio Público de Empleo y niveles de priorización; para lo cual se informará previamente a las comunidades interesadas donde podrán inscribir sus hojas de vida en las plataformas de las agencias habilitadas por el Servicio Público de Empleo SPE.</p> <p>4. La empresa desarrollará con las comunidades un ejercicio de diagnóstico participativo para la identificación de necesidades que llevarán a la concertación y priorización de proyectos en beneficio comunitario e inversiones sociales, con unidades territoriales del área de influencia del proyecto definidas por los Planes de Manejo Ambiental Específicos. Estos proyectos estarán ajustados a la realidad de sus necesidades y en articulación con los Planes de Desarrollo Municipal y las líneas de inversión de la empresa dirigidas a: 1. Fortalecimiento comunitario, 2. Desarrollo socioeconómico, 3. Fortalecimiento de los sectores salud, educación y recreación.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Político organizativo	Generación o alteración de conflictos socioambientales	Se entiende la generación de conflictos y expectativas entre comunidad, empresa e institucionalidad ante el uso y conservación de los recursos naturales, el entorno, la generación de compromisos, contratación de mano de obra, demanda de bienes y servicios requeridos por las actividades del proyecto.	+	-	Operativa Posoperativa	<p>Gestión social</p> <p>Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales</p> <p>Mantenimiento Líneas de flujo</p> <p>Gestión de residuos sólidos</p> <p>Control de Material particulado</p> <p>ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso.</p> <p>ED2 Construcción de vías de acceso</p> <p>ED3 Construcción de locaciones y ampliación de locaciones existentes</p> <p>ED5 Perforación de pozos</p> <p>ED8 Construcción y operación de líneas de flujo</p> <p>ED9 Construcción y operación de plantas compresoras de gas</p> <p>ED11 Generación local de energía</p> <p>ED12 Construcción de granja solar fotovoltaica</p> <p>ED13 Construcción de redes de energía, subestaciones e interconexión al sistema nacional de energía.</p> <p>ED15 Transporte de fluidos por carrotanque</p> <p>ED16 Recepción y transferencia de fluidos</p> <p>Mantenimiento</p> <p>Desmantelamiento y abandono</p>	<p>Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</p> <p>Programa de información y participación comunitaria</p> <p>Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional</p> <p>Programa de Educación, capacitación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto</p> <p>Programa de contratación de mano de obra local</p> <p>Programa de compensación social</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Político organizativo	Generación o alteración de conflictos socioambientales	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>2. La operadora realizará reuniones de seguimiento a los proyectos y actividades de gestión social, con las con las comunidades y autoridades locales ubicadas en el área de influencia de los proyectos determinadas por el plan de manejo ambiental específico, con el fin de atender inquietudes e informar sobre el avance de las actividades.</p> <p>3. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>4. La gestión y contratación de mano de obra, se realizará de acuerdo con la normatividad vigente en temas laborales y atendiendo las disposiciones del Decreto 1668 de 2016 en cuanto a la publicación de vacantes, a través del Servicio Público de Empleo y niveles de priorización; para lo cual se informará previamente a las comunidades interesadas donde podrán inscribir sus hojas de vida en las plataformas de las agencias habilitadas por el Servicio Público de Empleo SPE.</p> <p>5. La compañía realizará gestión ante las entidades prestadoras del servicio público de empleo SPE (Comfacor y SENA) para desarrollar (1) jornada de inscripción al personal interesado en laborar en las oportunidades laborales del proyecto, de acuerdo con su formación y perfil requerido. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p> <p>6. La compañía brindará información clara, completa y veraz a los propietarios durante los procesos de negociación de servidumbres o de intervención temporal, realizando las correspondientes gestiones de servidumbres de acuerdo con la Ley 1274 de 2009. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Político organizativo	Generación o alteración de conflictos socioambientales	<p>7. La compañía, en el marco de su política de responsabilidad social implementará (1) iniciativa tendiente a generar procesos de sensibilización y concientización sobre la importancia en la preservación del medio ambiente y aprovechamiento sostenible y racional de los recursos naturales.</p> <p>8. La empresa desarrollará con las comunidades un ejercicio de diagnóstico participativo para la identificación de necesidades que llevarán a la concertación y priorización de proyectos en beneficio comunitario e inversiones sociales, con unidades territoriales del área de influencia del proyecto definidas por los Planes de Manejo Ambiental Específicos. Estos proyectos estarán ajustados a la realidad de sus necesidades y en articulación con los Planes de Desarrollo Municipal y las Líneas de inversión de la empresa dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecimiento comunitario, ✓ Desarrollo socioeconómico ✓ Fortalecimiento de los sectores salud ✓ Educación y recreación. <p>9. Para las reuniones de cierre del proyecto con autoridades y comunidades del AI, se presentará un balance de la contratación de la mano de obra en desarrollo del proyecto, con el fin de informar el cumplimiento del decreto 1668 de 2016.</p> <p>10. Para la contratación de bienes y servicios, la empresa y sus contratistas a partir de su política de compras y contratación realizarán procesos transparentes e incluyentes con las empresas locales en virtud de su política de espiral, invitándolas a participar en la oferta de bienes y servicios que se requiera para el desarrollo del proyecto, atendiendo, a criterios de garantía, seguridad, necesidad, idoneidad, competitividad, propuesta económica y complejidad de la actividad a desarrollar. De la misma forma, se reitera que los procesos de contratación de bienes y servicios la Empresa y sus contratistas se encuentran enmarcados en principios de transparencia, buena fe, libre competencia y orientados a la participación de los oferentes en igualdad de condiciones.</p> <p>11. Se adelantarán actas pre y post de vecindad para conocer el estado de la infraestructura socioeconómica antes y después de la realización del proyecto, como insumo de verificación y conservación de dicha infraestructura durante la ejecución del proyecto. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Político organizativo	Alteración en la organización comunitaria	Entendido como el fortalecimiento en el uso de los mecanismos e instancias de participación desde la comunidad en el proyecto y cuidado de su territorio	+		Preoperativa Transversal	Gestión social	<p>Programa de información y participación comunitaria</p> <p>Programa de contratación de mano de obra local</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Espacial	Alteración de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Entendido como las formas en las que la comunidad debe cambiar su desplazamiento en tiempo y transporte debido a la existencia de nuevos actores desplazándose por el territorio		-	Transversal	Transporte terrestre ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED8 Construcción y operación de líneas de flujo	Programa de información y participación comunitaria

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Espacial	Alteración de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	<p>1.La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de manejo ambiental PMA específico.</p> <p>2.Se implementará el Plan Estratégico de Seguridad Vial-PESV que incluye las velocidades máximas permitidas. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p> <p>3. Se realizarán actas de vecindad pre y post registro del estado de las vías. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p> <p>4. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa, en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Espacial	Alteración de la infraestructura física y social, y de la disponibilidad de los servicios públicos y sociales	Entendido como el cambio en la capacidad de la cobertura de los servicios públicos y sociales existentes, o sus formas alternas de abastecimiento, producto del aumento en la población ya sea por llegada o retorno de la misma al territorio		-	Transversal	Gestión social Transporte terrestre Transporte, almacenamiento ED15 Transporte de fluidos por carrotanque Desmantelamiento y abandono	Programa de información y participación comunitaria Programa de contratación de mano de obra local Programa de compensación social

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Espacial	Alteración de la infraestructura física y social, y de la disponibilidad de los servicios públicos y sociales	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivo de la reunión <input type="checkbox"/> Alcance técnico del proyecto y sus etapas <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Licencia ambiental aprobada <input type="checkbox"/> Plan de manejo ambiental <input type="checkbox"/> Vías a utilizar <input type="checkbox"/> Términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos <input type="checkbox"/> Mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. <p>1. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de manejo ambiental PMA específico.</p> <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015.</p> <p>3. La gestión y contratación de mano de obra, se realizará de acuerdo con la normatividad vigente en temas laborales y atendiendo las disposiciones del Decreto 1668 de 2016 en cuanto a la publicación de vacantes, a través del Servicio Público de Empleo y niveles de priorización; para lo cual se informará previamente a las comunidades interesadas donde podrán inscribir sus hojas de vida en las plataformas de las agencias habilitadas por el Servicio Público de Empleo SPE.</p> <p>4. La compañía realizará gestión ante las entidades prestadoras del servicio público de empleo SPE (Comfactor y SENA) para desarrollar (1) jornada de inscripción al personal interesado en laborar en las oportunidades laborales del proyecto, de acuerdo con su formación y perfil requerido. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	NATURALEZA		ETAPA	ACTIVIDADES GENERALES	PROGRAMAS DE MANEJO
				POSITIVA	NEGATIVA			
Socioeconómico	Patrimonio arqueológico	Alteración del patrimonio arqueológico	Entendido como la afectación a la herencia cultural dejada por los ancestros representada en bienes muebles (artesanías, ollas, vasijas) o inmuebles (sitios sagrados).		-	Transversal Operativa	ED1 Adecuación y mantenimiento de vías de acceso ED2 Construcción de vías de acceso ED3 Construcción de locaciones y ampliación de locaciones existentes ED8 Construcción y operación de líneas de flujo	Plan de Manejo Arqueológico

Impactos identificados por la empresa – Medio socioeconómico

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO AMBIENTAL ESTANDARIZADO LISTADO ANLA (2023)	MEDIDAS DE MANEJO
Socioeconómico	Patrimonio arqueológico	Alteración del patrimonio arqueológico	<p>1. La operadora y contratista realizarán reuniones de inicio, de manera previa a la intervención de cualquier área de interés del proyecto, con las autoridades locales y comunidades del área de influencia determinada por el plan de manejo ambiental específico PMAE con el fin de brindar información clara y oportuna bajo la siguiente temática: objetivo de la reunión, alcance técnico del proyecto y sus etapas, ubicación, licencia ambiental aprobada, plan de manejo ambiental, vías a utilizar, términos contractuales y legales vigentes para el proceso de contratación de personal y la temporalidad de los empleos, mecanismos de comunicación para atención de inquietudes y sistema de atención de PQRS. Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el plan de manejo ambiental PMA específico.</p> <p>2. Se brindará atención permanente a las PQRS de las autoridades públicas y/o de las comunidades del área de influencia del proyecto, a través de los canales de comunicación socializados y dispuestos por la empresa., en el marco y en línea con lo dispuesto en la Ley 1755 de 2015</p> <p>3. Previo al inicio de las obras del proyecto que impliquen remoción de tierras, se contará con la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico y el Programa de Arqueología Preventiva, por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH. En caso, de hallazgos arqueológicos, se dará cumplimiento al protocolo de manejo establecido por la autoridad competente (ICANH). Esta actividad se realizará cuando la unidad territorial haga parte del área de influencia del proyecto determinada por el Plan de Manejo Ambiental PMA específico.</p>

13 Comentarios y/o inquietudes



Preguntas, sugerencias e inquietudes

14 Lectura y aprobación del acta

15 Canales de comunicación

Canales de comunicación

Marcela Navarro

☎ 321 246 36 36

✉ ynavarro@laluna.com.co

Karol Ramírez

☎ 314 880 19 61

✉ yramirez@laluna.com.co

Luis Ricardo

☎ 321 246 86 71

✉ lricardo@laluna.com.co

Juan Carlos Restrepo

☎ 312 311 64 36

✉ jcrestrepo@laluna.com.co

LA LUNA CAPTIVA

f @proyecto SN-26

📷 @proyectosn26



PQRS: pqrs@laluna.com.co

Gracias por asistir

Segundo momento de relacionamiento y participación comunitaria para el **Estudio de Impacto Ambiental Área de Desarrollo SN 26.**

