IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

1- Identificación de impactos

Dentro del desarrollo del proyecto "REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA OPERADOS POR AEROBOMBAS COMO MEDIDA DE ADAPTACIÓN A LOS EFECTOS DE LA SEQUÍA PRODUCIDA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN COMUNIDADES INDÍGENAS DEL MUNICIPIO DE MAICAO, LA GUAJIRA" se realizarán una serie de tareas para cumplir con las actividades que ayudan a cumplir los objetivos del proyecto, que en una mayor o menor medida afectaran positiva o negativamente el ambiente; a continuación se relacionan en un cuadro las diferentes actividades y su efecto e impacto ambiental.

- RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD REALIZAR JORNADAS DE SOCIALIZACIÓN.

Efecto	Impacto
Generación de residuos solidos	Contaminación visual y deterioro paisajístico.
Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales durante la cogeneración de energía eléctrica convencional

- RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD **REHABILITAR LA INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE.**

Efecto	Impacto
Generación de residuos solidos	Contaminación visual y deterioro paisajístico
Generación de aceites y combustible residuales (hidrocarburos).	Contaminación del suelo.
Generación de ruido.	Contaminación auditiva.
Extracción de agua subterránea.	Aumento de la oferta hídrica disponible y la calidad de vida de las comunidades indígenas.

- RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD **REALIZAR LA LIMPIEZA DE POZO PROFUNDO.**

Efecto	Impacto
Generación de aceites y combustible residuales (hidrocarburos).	Contaminación del suelo.
Generación de ruido.	Contaminación auditiva.
Extracción de agua subterránea.	Aumento de la oferta hídrica disponible y la calidad de vida de las comunidades indígenas.

- RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD **REALIZAR PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN**.

Efecto	Impacto
Generación de residuos solidos	Contaminación visual y deterioro paisajístico
Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales durante la cogeneración de energía eléctrica convencional

- RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD **REALIZAR TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN EN COMUNIDADES INDÍGENAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**

Efecto	Impacto
Generación de residuos solidos	Contaminación visual y deterioro paisajístico
Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales durante la cogeneración de energía eléctrica convencional

2. Valoración de impactos

En una matriz de doble entrada se realizará la valoración "cualitativa" de los impactos, de acuerdo con los siguientes criterios y valores.

Criterio	Rangos de calificación
Probabilidad de ocurrencia: Define el grado de certeza que se tiene o no sobre la presencia del impacto.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto
Carácter: Define la consecuencia benéfica o negativa del impacto sobre el medio ambiente en comparación con su estado inicial.	(+) (-)
Intensidad: Es el grado de cambio producido por un impacto en un componente ambiental.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto
Duración: Es el tiempo en el que puede permanecer activo el impacto.	1 = Corto 2 = Medio 3 = Largo
Cobertura: Indica el sitio y/o área de influencia del impacto.	1 = Localizada 2 =Extensa
Tendencia: Indica el cambio progresivo o regresivo del impacto	1 = A mejorar 2 = A empeorar
Posibilidad de recuperación antrópica: Es la probabilidad de hacer que un impacto desaparezca mediante intervención humana.	1 = Alta 2 = Media 3= Baja

El análisis con la matriz permite definir los tipos de medidas que se van a proponer para prevenir, mitigar, compensar o corregir los impactos ambientales de carácter negativo y un orden de prioridad. A continuación, se presenta el esquema de matriz para valorar los impactos del proyecto:

	Valor	Orden de prioridad
Calificación ambiental	0.8 – 1	Muy alta = 5
	0.6-0.8	Alta = 4
	0.4-0.6	Media = 3
	0.2-0.4	Baja = 2
	0.1-0.2	Muy baja = 1

MATRIZ DE CALIFICACIÓN DE IMPACTOS COMPONENTE PRODUCTIVO											
Efecto	**Impactos**	**Pr ob**	**Ca**	**Int**	**D**	**C**	**Te**	**Po si**	**Total**		
Generación de residuos solidos	Contaminación visual y deterioro paisajístico	3	-	1	1	1	1	1	0,2	Baja	**Prevención:** Manejo adecuado de residuos sólidos.
Generación de ruidos	Contaminación auditiva	2	-	1	1	1	1	1	0,2	Baja	**Prevención:** Realizar una adecuada lubricación del rotor de molino.
Generación de aceites y combustible residuales (hidrocarburos)	Contaminación del suelo.	2	-	1	1	1	1	1	0,2	Baja	**Prevención:** Disponer adecuadamente los residuos peligrosos
Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales durante la cogeneración de energía eléctrica convencional.	2	-	1	1	1	1	1	0,2	Baja	**Prevención:** consumir lo estrictamente necesario durante se desarrolle el evento
Extracción de agua subterránea.	Aumento de la oferta hídrica disponible y la calidad de vida de las comunidades indígenas.	3	+	3	1	2	1	1	0,1	Baja	**Prevención:** Contribuir en ampliar la cobertura vegetal en el corto y mediano plazo

No hay propuesta de alternativas, ya que la matriz de calificación no arroja impactos “Altos o Muy Altos” que hagan necesario reorientar actividades de la propuesta tecnológica para el proyecto

3. Plan de manejo

El proyecto genera impactos positivos contribuyendo a mitigar los efectos del cambio climático en la actividad de la zona por medio la rehabilitación de los sistemas de abastecimiento de agua subterránea operados por aerobombas; sin embargo, la generación de impactos negativos se presenta en menor escala, contemplados en las fichas de manejo.

El manejo sostenible se fortalecerá por la realización de capacitaciones y/o talleres, las cuales deberán ser realizadas en forma puntual por un profesional del área ambiental y profesional social, los cuales realizarán el seguimiento a la implementación de esas actividades en cada uno de las comunidades indígenas a intervenir en el proyecto, para lo cual deberá asistir a las sesiones de capacitación impartidas por los profesionales competentes.

FICHA. N.º 1. MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SOLIDOS.								
Impacto que se va a manejar	Contaminación visual y deterioro paisajístico							
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Evitar en lo posible la contaminación por los residuos solidos							
Meta	Realizar una adecuada disposición de los residuos sólidos generados por el proyecto							
	Actividad 1: Charla sobre manejo y disposición de residuos sólidos.							

Descripción de la actividad o acción propuesta	**Acción Propuesta 1:** Reunión participativa con el equipo de labores en aras de sensibilizarlo sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos.	
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero ambiental, trabajadora social
	Materiales o insumos	Espacio para la charla y sillas,
Momento de aplicación	Al inicio del proyecto, y en el momento cuando se evidencie el impacto negativo	
Responsables	Dirección	CORPOGUAJIRA
	Ejecución	
	Seguimiento y monitoreo	
Indicadores de gestión	De meta	Número de personas que asistieron a la charla participativa
	De resultados	Número de personas sensibilizadas realmente.

FICHA. N.º 2. CONTAMINACIÓN AUDITIVA								
Impacto que se va a manejar	Contaminación auditiva.							
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Evitar la manifestación de ruidos intensos al oído humano							
Meta	No generar ruidos que afecten la salud auditiva de las personas							
Descripción de la actividad o acción propuesta	Identificar las tareas en donde se puedan presentar ruidos de alta intensidad							
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero ambiental, trabajadora social.						
	Materiales o insumos	Visitas de inspección en cada una de las actividades del proyecto						
Momento de aplicación	Constantemente durante la ejecución del proyecto							
Responsables	Dirección	Contratista del proyecto						
	Ejecución							
	Seguimiento y monitoreo							
Indicadores de gestión	De meta	Número de visitas de inspección						
	De resultados	Tiempo de dedicación aplicado en cada una de las visitas de inspección						

FICHA No. 3 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (HIDROCARBUROS Y DERIVADOS).								
Impacto que se va a manejar	Contaminación del suelo.							
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección	
Objetivo	Evitar afectaciones al recurso suelo, agua y a la salud.							
Meta	Realizar un adecuado tratamiento de los aceites lubricantes usados para molinos de viento.							
Descripción de la actividad o acción propuesta	Verificar el proceso de transporte y disposición final.							
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero ambiental.						
	Materiales o insumos	Observación directa.						
Momento de aplicación	Esta actividad se realizará apenas inicien las actividades del proyecto							
Responsables	Dirección	CORPOGUAJIRA						
	Ejecución							
	Seguimiento y monitoreo							

Indicadores de gestión	De meta	Litros de aceite extraídos de los motores/Litros de aceite con disposición final adecuada.
	De resultados	Litros de aceite con disposición final adecuada.

FICHA No. 4 CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA.									
Impacto que se va a manejar	Disminución de recursos naturales durante la cogeneración de energía eléctrica convencional.								
Tipo de medida	Prevención	X	Mitigación		Compensación		Corrección		
Objetivo	Consumir la energía eléctrica necesaria								
Meta	Evitar el consumo excesivo de energía eléctrica								
Descripción de la actividad o acción propuesta	Utilizar la energía eléctrica en los eventos de talleres o capacitaciones para accionar elementos eléctricos necesarios para desarrollar la actividad								
Recursos requeridos	Personal	Ingeniero ambiental, técnico de apoyo							
	Materiales o insumos	Voluntad de desconectar los equipos y aparatos al finalizar los eventos							
Momento de aplicación	En los talleres y capacitaciones								
Responsables	Dirección	Contratista							
	Ejecución								
	Seguimiento y monitoreo								
Indicadores de gestión	De meta	Número de aparatos y equipos utilizados que consumen energía							
	De resultados	Número de aparatos y equipos utilizados que se desconectaron al terminar los eventos							

4. Usos autorizados para los suelos de la zona donde se ejecutará el proyecto.

Teniendo en cuenta el que proyecto no incluye ocupación del suelo, no se requiere certificación.

5. Identificación de permisos requeridos por las autoridades ambientales.

El proyecto no necesita licencias o permisos ambientales para su ejecución.

6. Acompañamiento técnico.

El plan de acompañamiento integral involucra dos actividades macro, las visitas técnicas y las capacitaciones como espacio de participación. Para esta labor se tiene previsto la contratación de 2 profesionales conformado por un coordinador del proyecto y una trabajadora social. También estos profesionales como equipo tendrán a cargo la verificación durante las visitas técnicas, las actividades de ruta crítica que presenta el proyecto.

El equipo técnico se hará responsable de la organización de las capacitaciones y todas las demás funciones asignadas por el coordinador de proyecto en aras de hacer sostenible en el tiempo el proyecto.