

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO DE
DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO
DCC-082-2024

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DE: LIGIA CASTRO DE DOENS
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ "EXTRACCIÓN DE MINERALES NO METÁLICOS CHURUBÉ"

FECHA: 15 de febrero de 2024

EA / AA

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO DE DIRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Fecha: _____	Sauvies MINISTERIO DE AMBIENTE 16/02/2024 229 pm
REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	
DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO	

En Atención al **MEMORANDO DEEIA-0079-0602-2024**, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “Extracción de minerales no metálicos Churubé”, a desarrollarse en el corregimiento de Natá, distrito de Natá, provincia de Coclé, por el promotor Zoria Conglomerate, INC. Según el Informe Técnico **DCC-018-2024**, desarrollado por analistas técnicos de esta dirección, tenemos a bien informar que este es nuestro primer informe técnico al EIA.

Luego de realizar la revisión técnica de este estudio la Dirección de Cambio Climático solicita se desarrollen los siguientes puntos:

Adaptación:

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia

La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El Promotor deberá mejorar la siguiente información necesaria:

- a. Debe desarrollar una matriz de sensibilidad, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.
- b. El Mapa de MIAMBIENTE establece rango, lo cual debe ser comparativo entre la fuente y el proyecto. En cuanto al mapa de sensibilidad no solo deben colocar el mapa a nivel nacional, sino realizar un análisis de lo que representa para el proyecto. El promotor ha colocado que la mayor parte del distrito de Natá presenta una sensibilidad baja, en ese sentido, se debe justificar porqué la sensibilidad baja en Natá el proyecto.

5.5.2.1 Análisis de Exposición

El análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad.

- a. Analizar la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que puede incurrir el proyecto.

En este punto en la tabla 5-10 donde se presenta las amenazas climáticas identificadas para el proyecto de extracción de mineral no metálico Churubé, se debe definir qué medidas de adaptación van a tomar para las amenazas que han identificados.

- b. Debe elaborar una matriz de ubicaciones geográficas expuestas al cambio climático, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.
- c. Realizar un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el Mapa de exposición de MiAMBIENTE

5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos.

El análisis de este punto con lleva que el experto pueda responder a diversas preguntas o bien el público pueda responder a las diversas reacciones y tener el conocimiento de cómo puede responder a diversas condiciones o amenazas climáticas.

- Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa. Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa de MiAMBIENTE.

Deben realizar un análisis orientado a responder las siguientes preguntas:

1. Con que herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos).
2. ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
3. ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
4. ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
5. ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto?: consideraciones:
 - Humanas: capacidades técnicas
 - Físicas: infraestructuras resilientes
 - Financieras: capital, seguros
 - Naturales: tierras productivas, fuente de agua segura
 - Sociales y organizaciones: alianza con la sociedad y el estado
 - Sistema de alerta (prevención)

5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- a. Desarrollar un análisis de cuáles son los peligros o amenazas que tendría el proyecto.
- b. El Promotor establece que el polígono del proyecto no nace o atraviesa un cuerpo de agua, en este sentido necesitamos: 1. Un Mapa topográfico de alta precisión con sus curvas de niveles y presentarlo en formato Shapefile, en caso de detectar cuerpos de agua el promotor deberá desarrollar los estudios pertinentes.
- d. 2. Un análisis de la máxima velocidad del viento del lugar.

5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- a. En atención a la siguiente figura, hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto



9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- En este apartado se debe hacer un resumen ejecutivo sobre el Plan de Adaptación y Mitigación, las cuales provienen de los temas desarrollados previamente (9.8.1 y 9.8.2). Consolidar en un cronograma las medidas que serán desarrollada por el proyecto con la escala de tiempo.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- a. Línea Base: Describa las áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previo a la implementación del proyecto.
- b. Descripción del Proyecto: Describir cualitativamente y cuantitativamente la influencia del proyecto en la vulnerabilidad de la zona, derivadas de la construcción, operación y mantenimiento/cierre; así como el potencial impacto que el cambio climático puede tener en el proyecto.
- c. Caracterización de los Impactos:
 - Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto
 - Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental
- d. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación aplicar).
 1. ¿De qué manera en la medida “sequias prolongadas” se implementará para evitar la mayor cantidad de agua perdida por evaporación e infiltración, al igual que cual es la tecnología a utilizar para su extracción?
 2. ¿Qué medidas se plasman de emergencia en temporada de lluvia si las afluentes de agua utilizadas dentro del proyecto llegan a su máxima capacidad, igual no queda plasmado hacia donde correría el caudal y quiénes serán los impactados igual que las medidas adaptativas a seguir? ¿Qué medidas se pueden plasmar para evitar mayor cantidad de sedimentos arrastrados por la corriente de agua y contaminen afluentes de aguas más cercanas?
 3. ¿Cuales son las medidas concretas en temporada de lluvia y sequia a utilizar para frenar los fuertes vientos (si plantean especies vegetales cuales serían) sabiendo que el proyecto se encuentra en una zona directamente impactada?
 4. ¿Qué medidas de adaptación se plantean para el incremento de temperatura que afecta a los trabajadores tanto dentro como fuera del proyecto?

- e. Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
 - 1. Construir un cronograma relacionado al punto anterior (e).
- f. Plan de Vigilancia: detalla la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático.

Mitigación:

El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

En esta sección, el promotor identifica y describe de manera precisa las fuentes de emisión que su proyecto generaría durante la fase de construcción, considerando todas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que surgirían en cada alcance durante esta etapa; por lo cual no se consideran recomendaciones adicionales.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

En esta sección se listan medidas de mitigación dirigidas a reducir las emisiones de GEI en la fase de construcción; las cuales están asociadas a las fuentes de emisión previamente identificadas y son cónsanas al tipo de proyecto a realizar.

Se recomienda se incluya un cronograma sobre el desarrollo de las medidas de mitigación propuestas y las variables a verificar en el tiempo durante la fase de construcción/ejecución del proyecto.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaría de la dirección para una cita virtual o al correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/fp