

**DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO**

**MEMORANDO  
DCC-725-2024**

**PARA:** **GRACIELA PALACIOS**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:**   
**JUAN CARLOS MONTERREY GÓMEZ**  
Representante Especial del Ministerio de Ambiente  
Para el Cambio Climático



**ASUNTO:** EIA- CAT II/ “EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS”

**SEGUIMIENTO:** MEMORANDO DCC-380-2024

**FECHA:** 15 de octubre de 2024

En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0692-0310-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “**EXTRACCIÓN Y TRITURACIÓN DE MINERALES NO METALICOS (GRAVA DE RÍO SAN FÉLIX) DESTINADOS A OBRAS PÚBLICAS**” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Remedios, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **EQUIBAL, S.A.**

Según el informe técnico **DCC-036-1-2024**, desarrollado por la Dirección de Cambio Climático, compartimos las conclusiones de esta primera nota aclaratoria:

Adaptación:

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

- El consultor deberá volver a realizar el análisis solicitado sobre los posibles riesgos climáticos utilizando la tabla presentada en la primera revisión, dado que la información incluida en la tabla 5.10 del estudio, que detalla la taxonomía de amenazas climáticas, contradice lo presentado en la tabla 1 de la primera ampliación. Por lo tanto, se solicita al consultor justificar y aclarar la coherencia de la tabla 1 presentada en esta ampliación. También se recomienda considerar los golpes de calor debido al aumento de la temperatura como un posible riesgo para los trabajadores.

17/OCT/2024 3:15PM  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
D.E. J.R.

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

### 5.8.2.1 Análisis de exposición

- Con base a los comentarios realizados en el punto 5.8.2 se recomienda al consultor incluir la información solicitada en la primera revisión del estudio de impacto ambiental: El promotor deberá evaluar la exposición del proyecto a los posibles peligros identificados en la tabla adjunta en el punto 5.8.2

### 5.8.2.2 Análisis de capacidad adaptativa

- Con base a los comentarios realizados en el punto 5.8.2 se recomienda al consultor incluir la información solicitada en la primera revisión del estudio de impacto ambiental. El promotor deberá identificar la capacidad adaptativa del proyecto, respondiendo a las siguientes preguntas:
  1. ¿Con qué 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 capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
  4. ¿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)

### 5.8.2.3 Análisis de identificación de peligros o amenazas

- Se reitera la solicitud de entrega de la información digital del estudio hidrológico/hidráulico ya incluido en el estudio de impacto ambiental. Este estudio presenta una modelación en HEC-RAS para un periodo de retorno de 50 años, que señala niveles de terracería seguros dentro de las instalaciones del proyecto. Aunque no se han hecho observaciones adicionales al respecto, es necesario contar con la información digital para que los técnicos puedan realizar la revisión correspondiente.
- Se reitera la solicitud del desglose de riesgos climáticos que podría enfrentar el proyecto (Aumento de temperaturas, tormentas, incendios forestales) en caso de ser aplicable.

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

### 5.8.3 Análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climático en el área de influencia.

- Se reitera la solicitud de la matriz de identificación de vulnerabilidad, y el análisis solicitado en la primera revisión del estudio de impacto ambiental, en comparación con la información de la capacidad adaptativa (5.8.2.2).
- Se recomienda al consultor en caso de cualquier duda o consulta que pueda surgir comunicarse con la secretaria técnica de la Dirección de Cambio Climático, a través del correo: [eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa)

### 9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- Se reitera al promotor que debe desarrollar resumen ejecutivo, de máximo 2 páginas sobre lo que contiene el Plan de Adaptación y Mitigación, los cuales provienen de los temas desarrollados en los puntos 9.8.1 y 9.8.2.

#### 9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático

Se le reitera al promotor/ consultor el desarrollo de los siguientes puntos según el formato solicitado:

- Objetivos del plan de adaptación: Describir los objetivos generales y específicos del plan de adaptación del proyecto.
- Formulación de medidas de adaptación: El promotor /consultor debe tomar en cuenta los resultados del análisis solicitado en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia. Las medidas que proponga tienen la finalidad de eliminar, reducir la amenaza o vulnerabilidad generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.

Debe presentar una tabla con la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la Tabla 6. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.

*Tabla 6. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.*

| Vulnerabilidad frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3 | obtenida | Medida de Adaptación   | Descripción de la medida de adaptación a implementar |
|---|----------|--|--|
| (Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de                 |          | Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender | En esta sección se deberá describir la medida de     |

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

|  |  |  |
|--|--|--|
| precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3. | la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. | adaptación a implementar de forma detallada. |
|  | Sistema de Alerta temprana por inundación.   |  |

El promotor debe analizar y proponer medidas de adaptación

- Plan de Monitoreo:

Plan de Monitoreo: Debe desarrollar un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar.

### Mitigación

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

- No se tienen comentarios adicionales, toda vez que el promotor identifica las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero, por alcance, tipo, actividades que las generan.

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

- No se tienen comentarios adicionales, toda vez que el promotor presenta el plan de mitigación para las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero identificadas para la fase de construcción.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaria de la dirección para una cita virtual mediante el correo [ciacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:ciacambioclimatico@miambiente.gob.pa)

Atentamente,

JCM/km/fp/ga

63