

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORANDO DCC-832-2025

PARA: GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
KATHERINE MARTÍNEZ
Directora de Cambio Climático, encargada

ASUNTO: EIA CAT II “EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MATERIALES NO METÁLICOS
(GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS”

FECHA: 12 de junio de 2025



En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0339-0206-2025**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II, del proyecto denominado **“EXTRACCIÓN TEMPORAL DE MATERIALES NO METÁLICOS (GRAVA DE RÍO) PARA OBRAS PÚBLICAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Las Delicias abajo, distrito de Changuinola y provincia de Bocas del Toro, cuyo promotor es **CONSTRUCTORA URBANA, S.A.**

Según el informe técnico **DCC-080-1-2025**, desarrollado por la Dirección de Cambio Climático, compartimos las conclusiones de esta segunda 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

- No tenemos observaciones.

5.8.2.1 Análisis de Exposición.

- No tenemos observaciones.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa.

- No tenemos observaciones.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas:

- No tenemos observaciones.

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

- No tenemos observaciones.

RECIBIDO

Por: *J. Huil*

Fecha: *13/6/2025*

10:33am

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- El promotor deberá actualizar esta sección en base a los ajustes realizados en el punto 9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático

i. Objetivos del plan de adaptación:

- Comentario: Sin observaciones.

ii. Formulación de medidas de adaptación:

- Comentario: En la tabla de identificación y descripción de las medidas de adaptación, en cumplimiento de la Resolución No. DM 0113-2024, que adopta la Guía Metodológica para el desarrollo de los aspectos generales de las variables de adaptación y mitigación en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), el promotor deberá desglosar cada una de las medidas de adaptación, y puede considerar las medidas del Estudio Hidrológico.
- Es importante destacar que la identificación de estas medidas deberá basarse en criterios de viabilidad y factibilidad de implementación dentro del período establecido para el proyecto. Se enfatiza que esta sección debe referirse exclusivamente a **medidas de adaptación al cambio climático**. Recomendamos omitir el cuadro No. 52 dentro de esta sección. Para la identificación y descripción de dichas medidas, se recomienda utilizar el siguiente formato de referencia:

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de la medida de adaptación a implementar
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el apartado 5.8.3.	Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza.	En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada

iii. Plan de Monitoreo:

- Comentario: Deberá actualizar el Plan de Monitoreo en base a los comentarios del punto ii. Formulación de medidas de adaptación, en el formato establecido en cumplimiento de la Resolución No. DM 0113-2024.
- Además, debe incorporar la **periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación** durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.
- Importante: El plan de monitoreo es para cada una de las medidas de adaptación incluidas en la sección ii. de formulación. Es responsabilidad del promotor/consultor el cumplimiento de

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

cada una de las medidas propuesta para su proyecto. Para esta sección, se podrá utilizar como referencia el **Cuadro No. 52 de la primera información aclaratoria** (ahora aplicado a cada medida formulada), asegurando el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Resolución No. DM-0113-2024, a saber: la fase de desarrollo del proyecto, 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)

En el cuadro N.º 54 de la primera información aclaratoria, se presentan las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero, pero no se detalla de forma específica las actividades generadoras de las emisiones. Para una mejor comprensión se presentan las observaciones puntuales por tipo de fuente para cada una de las actividades, a fin de que se detallen de forma específica cada actividad:

- Fuentes móviles: Consumo de combustibles líquidos (gasolina, diésel u otros), para equipos, maquinarias, vehículo. En este caso, se indica que, además de la gasolina y el diésel, también se utilizarán otros tipos de combustibles, por lo que estos tipos de combustibles debe detallarse.
- Fuentes fijas: Consumo de combustible líquidos para generadores auxiliares, generación eléctrica (consumo). Debe especificarse si se utilizará gasolina o diésel u otro tipo de combustible.
- Vegetación eliminada: Remoción de pastos, gramíneas u otro tipo de vegetación, por la conservación de uso de la tierra. Tal vez se quiso escribir “conversión” y lugar de “conservación”; sino es así, se recomienda se aclare a que se refiere conservación esta actividad generadora de emisiones. Además, es necesario se especifique a qué otro tipo de vegetación está incluida en “otro tipo de vegetación”.
- Remoción de suelos: Movimiento y/o desplazamiento de tierra, ruptura y/o mecanización de suelos por acciones mecánicas con maquinaria Movimiento y/o desplazamiento de tierra, ruptura y/o mecanización de suelos por acciones mecánicas con maquinaria. NO se trata de transcribir textualmente el contenido de la tabla 2, a probada por la Resolución DM-0113-2024, de 12 de junio de 2024; ya que esta tabla es solo una guía de referencia. Lo que debe incluirse aquí es tipo de actividad específica que desarrollará el proyecto sobre el suelo durante la fase de construcción. (Ejemplo: construcción de canales, construcción de taludes, relleno, conformación y nivelación del sitio, extracción de tierra, excavación de suelos, etc.
- Es importante tomar en cuenta que es necesario el detalle de las actividades generadoras de las emisiones, ya que de esta manera se propicia un mejor seguimiento y monitoreo de las medidas de mitigación, así como el cálculo de la huella de carbono al momento de su reporte. La razón obedece a que, para el cálculo de las emisiones, cada tipo de combustible y cada tipo de vegetación requiere de factores de emisión diferentes.

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

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

En el cuadro No. 55 se describen las medidas de mitigación para las emisiones de GEI, pero incluyendo la fase de construcción como de extracción. De incluirse únicamente la fase de construcción. Además, deben ajustarse las actividades conforme a lo recomendado en el punto anterior (4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero).

En fuentes móviles para “consumo de combustibles líquidos (gasolina, diésel u otros), para equipos, maquinarias y vehículos”; deben incluirse como medidas de mitigación “el apagado de los motores de la maquinaria y vehículos del proyecto cuando no estén ejerciendo trabajo efectivo, así como la capacitación al personal, ya que estas medidas están incluidas en el plan de monitoreo (Cuadro 56). Cabe señalar que, las medidas de mitigación que se incluyen en el plan de mitigación deben ser las mismas que las incluidas en el plan de monitoreo.

Finalmente se hace la recomendación que, tanto la identificación de las fuentes de emisiones, como el plan de mitigación se presenten siguiendo el formato de las tablas 2 y 7 de la “Guía metodológica para el desarrollo de los aspectos generales de las variables de adaptación y mitigación en los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA)”, aprobada por la Resolución DM-0113-2024, de 12 de junio de 2024. No es necesario adicionar más columnas a las que se incluyen en dichos formatos. Esto simplifica el abordaje y presentación de las emisiones y su mitigación y facilita el seguimiento, monitoreo y el reporte de la huella de carbono.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaría de la Dirección para una cita virtual mediante el correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

KM/kmc