

RO) SA

RECIBIDO

Por:

Fecha:

Hora:

*S. Alvarez*  
18/11/2024  
10:16 am

**DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO**

MEMORANDO  
DCC-817-2024

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

*Jani E. Martínez C.*

**DE:** JAVIER MARTÍNEZ CEDEÑO  
Director de Cambio Climático, encargado

**ASUNTO:** EIA- CAT II/ "HATO MONTAÑA-MACRO LOTE 1"

**FECHA:** 15 de noviembre de 2024



En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0762-0111-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “**HATO MONTAÑA MACRO LOTE 1**” a desarrollarse en el corregimiento de Juan Demóstenes de Arosemena, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, cuyo promotor es **HOLDING GROUP, S.A.**

Según el informe técnico **DCC-070-2024**, desarrollado por la Dirección de Cambio Climático, compartimos las conclusiones de esta primera revisión:

Adaptación:

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

- Se solicita generar una lista desglosada donde identifique los posibles riesgos climáticos que pueden afectar al proyecto. Puede utilizar de referencia la tabla 3. Incluida en la resolución DM-0113-2024.
- El consultor debe localizar el área del proyecto en el mapa de sensibilidad a nivel nacional e identificar el nivel de sensibilidad según el rango establecido en el mapa.
- Luego de la ubicación del proyecto en el mapa de sensibilidad, el consultor deberá desarrollar la matriz de sensibilidad tomando como referencia: La guía técnica de cambio climático para proyectos de inversión pública. Disponible en: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2022/10/Guia-tecnica-de-Cambio-Climatico-paraproyectos-de-infraestructura-de-Inversion-publica-2022.pdf>.
- Una vez completado los puntos anteriores (ubicación del proyecto en el mapa de sensibilidad y construcción de la matriz) se deberá realizar una síntesis de la sensibilidad del proyecto frente a las amenazas identificadas, en un máximo de dos párrafos explicativos.

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

---

### 5.8.2.1 Análisis de Exposición

- El consultor en este punto es donde deberá localizar el área del proyecto en el mapa de exposición nacional e identificar el nivel de exposición según el rango establecido.
- El consultor deberá realizar un análisis para el proyecto en comparación con los escenarios de cambio climático generados por el Ministerio de Ambiente, a través de sus mapas de anomalías, puede utilizar como guía la resolución DM-0113-2024.
- El consultor debe sintetizar la exposición potencial del proyecto ante las amenazas ya identificados y condensar la información previamente plasmado en un máximo de 2 párrafos explicativos.

### 5.8.2.2. Análisis de capacidad adaptativa

- Para conocer a mayor detalle la capacidad adaptativa a nivel local donde se ubicará el proyecto, se deberá responder a cada una de las siguientes preguntas como mínimo:
  1. ¿Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los riesgos climáticos? (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. Distancia a carreteras.
  6. Distancia a centro de salud.
  7. Pobreza general del corregimiento en %.
  8. ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplazará 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).
- De acuerdo a la información plasmada, en conjunto con la capacidad de adaptación según el mapa nacional, generar una síntesis de la capacidad adaptativa del proyecto.

### 5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- Se solicitan los archivos editables generados en la modelación del estudio hidrológico e hidráulico. Puede utilizar como guía la resolución DM-0113-2024.

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

---

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

- Se debe actualizar la matriz de vulnerabilidad incluida (cuadro No. 5.5 Matriz de vulnerabilidad de amenazas climáticas), con base a los comentarios y ajustes solicitados.
- El consultor deberá analizar los resultados del nivel de vulnerabilidad debido a cada riesgo climático, obtenidos de la matriz de identificación de vulnerabilidad, en comparación con la capacidad adaptativa establecida para el área del proyecto en la sección 5.8.2.2. Este análisis le permitirá determinar cuáles medidas de adaptación son las más adecuadas y realistas para cada riesgo identificado, e incluirlas en la sección 9.8.1.

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

- En este apartado se debe hacer un 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**

- **i. Objetivos del plan de adaptación:** Describir los objetivos generales y específicos del plan de adaptación del proyecto.
- **ii. Formulación de medidas de adaptación:** Para la generación de las medidas de adaptación el promotor /consultor debe tomar en cuenta los resultados y comentarios del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la Tabla de 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.

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

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 la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. 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:** Se deberá desarrollar un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo estará reportando el

## DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse 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.

### Mitigación:

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

- Considerando que el estudio de impacto ambiental en la fase de construcción describe que se utilizará energía eléctrica de la red nacional, el promotor debe incluir las emisiones por alcance 2, referentes al consumo de electricidad, así como los gases de efecto invernadero asociados a esta fuente de emisión.

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

- El promotor debe incluir el plan de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero para las fuentes identificadas por alcance, tipo de fuente y actividades que las generarán, e incluir el cronograma de implementación de dichas medidas de mitigación. Para el desarrollo de las medidas de mitigación a implementar, se recomienda utilizar como formato de referencia la tabla 7, contenida en la Resolución Ministerial DM-0113-2024, de 12 de junio de 2024. El formato referido al cronograma de implementación queda a criterio del promotor.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la Secretaría de la Dirección para una cita virtual, mediante el correo electrónico: [eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa](mailto:eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa)

Atentamente,

JMC/km/jj/ga

*JMC*