

MEMORANDO
DCC-867-2023

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **LIGIA CASTRO DE DOENS**
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ CONSTRUCCIÓN DE GALERAS: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, FILIAL 1, FILIAL 2, FILIAL 3, FILIAL 4, MANTENIMIENTO DE FURGONES, SERVICIOS GENERALES 1, SERVICIOS GENERALES 2, Y DE EDIFICIO DE OFICINAS DE ADMINISTRATIVAS DENTRO DEL PROYECTO CENTRO LOGÍSTICO CEDI GRUPO REY

FECHA: 07 de noviembre de 2023

En Atención al **MEMORANDO- DEEIA-0685-2310-2023**, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "CONSTRUCCIÓN DE GALERAS: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, FILIAL 1, FILIAL 2, FILIAL 3, FILIAL 4, MANTENIMIENTO DE FURGONES, SERVICIOS GENERALES 1, SERVICIOS GENERALES 2, Y DE EDIFICIO DE OFICINAS DE ADMINISTRATIVAS DENTRO DEL PROYECTO CENTRO LOGÍSTICO CEDI GRUPO REY", a desarrollarse en el corregimiento de Pacora, distrito y provincia de Panamá; cuyo promotor es INMOBILIARIA DON ANTONIO, S.A.

Según el Informe Técnico **DCC-008-2023**, desarrollada por el Analista Técnico de esta Dirección, compartimos las conclusiones y necesidades de mejora al documento de EIA antes señalado:

CONCLUSIONES y NECESIDADES DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN:

ADAPTACIÓN

Con respecto a los siguientes puntos. El Promotor debe desarrollar de manera específica los siguientes puntos:

1. **5.5.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia**
 - a) Conceptos Básicos (Riesgo, vulnerabilidad, sensibilidad), formulas, según el IPCC
 - b) Análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta el país actuales y futuros, énfasis en el proyecto.
 - c) Debe definir la fórmula de vulnerabilidad y como se establece sus parámetros
 - d) Debe definir el impacto del cambio climático al futuro y estos como afectaría su proyecto. Revisar y desarrollar un análisis de los escenarios de cambio climático ya desarrollado por el Ministerio de ambiente para 2030,2050,2070 y como estos van a impactar en el desarrollo, operación del proyecto



- e) Debe incluir la evaluación de la matriz de Sensibilidad. La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El experto puede revisar la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública, disponible en SINIA, debe comprender que hay ejemplo y debe analizar y mejorar las matrices existentes que se expone en este documento
- f) Debe incluir un análisis de la sensibilidad para la zona de estudio según el mapa del documento de índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá.
- g) Debe establecer en sus conclusiones cual es la sensibilidad.

2. 5.5.2.1 Análisis de Exposición

Es necesario adicionar lo siguiente:

- a) Definición de Exposición según la IPCC.
- b) Elaborar matriz con la ubicación geográfica expuesta a peligros asociados al cambio climático.
- c) La matriz debe incluir el análisis de la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que pueden incurrir en el proyecto. Para el análisis de amenazas futuras se cuenta con los escenarios de cambio climático para Panamá, y se debe preparar un análisis según el periodo de vida útil del proyecto.
- d) Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el mapa de exposición al cambio climático del documento “Índice de vulnerabilidad al Cambio Climático de la República de Panamá”, elaborado por el Ministerio de ambiente, disponible en SINIA.

3. 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. Es necesario que el análisis realizado en el estudio incluya la capacidad del proyecto para ajustarse a la variabilidad climática y demás efectos derivados del cambio climático, a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas o soportar las consecuencias negativas.

El análisis de este punto conlleva 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.

Se debe incorporar al análisis de capacidad adaptativa lo siguiente:

- a) Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa o bien;
- b) Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de capacidad adaptativa del “Índice de Vulnerabilidad al Cambio climático de la República de Panamá”, elaborado por el Ministerio de Ambiente.

4. 5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

El promotor ha desarrollado un estudio hidrológico e hidráulico, en el río Cabra el cual colinda con el proyecto y se utilizó para la modelización la Herramienta Hec-Ras (no estableció la versión), con datos de caudal Tr 50 años, bajo metodología de Hidromet ETESA hoy IMHPA.

Para lo que es Cambio Climático se deberá tener muy en cuenta lo siguiente:

En un esfuerzo por categorizar amenazas, la literatura distingue áreas disciplinares y temporalidad, específicamente amenazas meteorológicas, climatológicas, hidrológicas, geofísicas y biológicas (C40); eventos extremos y eventos de lenta evolución (slow onset events) (IPCC: 2012).

- a) Desarrollar el análisis Hidrológico del río cabra para una avenida de Tr 100años, duración de la tormenta de 30 minutos, utilizando la IDF que están en la Gaceta **Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.**
- b) Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta o una versión más avanzada que esta.

Los resultados que deberán entregar son los siguientes:

- i. Entregar una Plano topográfico del proyecto con precisión y que amarre las secciones transversales del río. Entregar en formato Shapefile o Ráster
- ii. Estregar un Plano arquitectónico del proyecto sobre poniendo el Plano topográfico. Entregar en formato Shapefile o Ráster.
- iii. Entrega de hoja de cálculos (datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, etc) al detalle.
- iv. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Ráster
- v. Simulación bidimensional de la Crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Ráster

Nota: El desarrollo de una actividad debe afrontar sus vulnerabilidades a través de sus medidas sin afectar a terceros.

5. 5.5.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- No tenemos observaciones

6. 9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático

Una **descripción ejecutiva** sobre los puntos (9.81 y 9.82) en donde se establezcan lo siguientes:

- a. Desarrollar los cuadros con las medidas de adaptación y mitigación que el proyecto va a desarrollar.
- b. Desarrollar el cronograma de las medidas que desarrollará el Promotor tanto para mitigación y adaptación, en la fase de construcción del proyecto.

7. 9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

Para este ítem, se necesita que se desarrolle los siguientes puntos

- a) Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluirlas áreas/ecosistemas (Áreas Naturales Protegidas), recursos y comunidades vulnerables ante el cambio climático previos 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 Impacto:
 1. Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto.
 2. Evaluar el impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.

3. Proponer medidas de adaptación para eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona.
 - a. Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
 - b. 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 comentarios:

8. 4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

El Promotor debe identificar de manera completa las fuentes de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), tomando en consideración los siguientes puntos:

- Especificar las fuentes de emisión por alcance en base a los límites operacionales (alcance 1 y alcance 2).
- Especificar los subtipos de fuente de emisión dentro de cada alcance (fuentes fijas, fuentes móviles, emisiones fugitivas, vegetación eliminada, remoción de suelos y consumo de electricidad).
- Describir las actividades específicas que generarían las emisiones asociadas en la fase de construcción.
- Especificar los Gases de Efecto Invernadero asociados a cada fuente de emisión.

9. 9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

El Promotor debe establecer un plan de mitigación que incluya acciones reales e implementables que ayuden a mitigar las emisiones generadas por su proyecto durante la fase de construcción, tomando como referencia los siguientes puntos:

- Definir las medidas que se implementarán para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con base a las fuentes de emisión que genere el proyecto en su fase de construcción
- Definir un cronograma del desarrollo de las medidas de mitigación propuestas.
- Desarrollar de un Plan de Monitoreo y Evaluación que describa las variables a verificar en el tiempo durante la fase de construcción/ejecución del proyecto.

Para cualquiera consulta deberá contactar a la secretaria de la Dirección para una cita virtual o al correo ciacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,