

MEMORANDO
DCC-008-2024

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: LIGIA CASTRO DE DOENS
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ Residencial Doña Nella

FECHA: 03 de enero de 2024



En atención al **MEMORANDO- DEEIA-0807-2112-2023**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “Residencial Doña Nella”, a desarrollarse en el Corregimiento de La Tiza y el Cocal, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos; cuyo promotor es Yovana C. Ortega E.

Según el Informe Técnico **DCC-013-2024**, desarrollado 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 realizar un análisis del proyecto, de manera más explícita, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

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

- a) Definir conceptos básicos (vulnerabilidad y sensibilidad), formulas, según el IPCC.
- b) Incluir análisis de los diferentes riesgos climáticos, presentes y futuros, desagregados por eventos (hidrometeorológico, oceanográfico, geofísico, etc).
- c) Incluir mapa de sensibilidad con la ubicación del proyecto, según el índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá 2021.
- d) Se debe reevaluar la matriz de sensibilidad, los elementos y su ponderación con respecto al proyecto.

5.5.2.1 Análisis de Exposición

- a) Incluir claramente la fuente utilizada en la matriz y fórmula de cálculo de exposición.
- b) Incluir mapa de exposición con la ubicación del proyecto, según el índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá 2021.

- c) Incluir análisis comparativo de la matriz de exposición y el mapa de exposición del índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá.
- d) Incluir análisis de las proyecciones de escenarios de cambio climático.

5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

- a) Incluir claramente la fuente utilizada en la matriz y formula del cálculo de capacidad adaptativa.
 - b) Incluir adicional análisis con las siguientes preguntas como guía:
 - ¿Con qué herramientas o capacidades cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (minimizarlos o neutralizarlos)?
 - ¿Cuenta con infraestructura resiliente a los peligros del cambio climático identificados?
 - ¿Cuenta con los recursos financieros para revertir, reducir o resistir a los daños?
 - ¿Cuenta con capacidad de respuesta, organización y opciones tecnológicas antes eventos extremos o peligros climáticos?
- Distancia a Carreteras
Distancia a Centros de Salud
Pobreza general del Corregimiento en %
¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto?

5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- a) Incluir análisis Hidrológico de los cuerpos de agua, 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.
Desarrollar la modelación Dinámica con una visualización de resultados en 3D, con el Modelo HEC-RAS 6.0 Beta. Los resultados que deberán entregar son los siguientes:
 - Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información.
 - Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile o Ráster.
 - Simulación bidimensional de la crecida con proyecto de la salida se debe entregar en formato Shapefile o Ráster.
 - Mapa topográfico de alta precisión, con sus secciones transversales amarradas al plano topográfico en alta precisión.

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

- a) Incluir de manera comprensible el análisis de la matriz de clasificación de las amenazas climáticas.

9.8 Plan para la reducción de los efectos del cambio climático

- a) Debe incluir una síntesis donde se establezcan las medidas de adaptación y mitigación para el proyecto.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- a) Línea Base: describe la situación sin proyecto; debería incluir las 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 Impactos:
 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.
- d) Plan de Monitoreo: especifica las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
- e) 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).

Se recomienda incluir la fuente de emisión de alcance 2 por consumo de energía eléctrica, ya que, esta genera emisiones indirectas de GEI.

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

Se presentan medidas de mitigación orientadas a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) durante la fase de construcción de alguna de las fuentes de emisión identificadas. Por esto, se sugiere la incorporación de medidas de mitigación específicas para cada una de las fuentes de emisión identificadas en la sección 4.4.

El promotor debe establecer medidas de mitigación alineadas con la identificación completa de las fuentes de emisión en la fase de construcción.

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 mediante el correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/ga