

MEMORANDO
DCC-391-2024

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



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

ASUNTO: **EIA- CAT II/ ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE UN NUEVO SISTEMA DE AGUA POTABLE
(DESALINIZADORA) PARA LA ISLA DE TABOGA Y REHABILITACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA EXISTENTE”**

FECHA: **18 de junio de 2024**



En atención al **MEMORANDO DEEIA-0342-0606-2024**, en el análisis y la revisión del documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN NUEVO SISTEMA DE AGUA POTABLE (DESALINIZADORA) PARA LA ISLA DE TABOGA Y REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA EXISTENTE”, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Taboga, provincia de Panamá, por el promotor AUTORIDAD DE TURISMO DE PANAMÁ. Según el Informe Técnico **DCC-037-2024**, desarrollado por analistas técnicos de esta dirección, tenemos a bien informar que este es nuestro primer informe técnico al EIA.

Luego de la revisión técnica del estudio, la Dirección de Cambio Climático solicita se desarrollos los siguientes puntos:

Adaptación:

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

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

- a. No tenemos observaciones.

5.5.2.1 Análisis de Exposición

- a. No tenemos observaciones.

5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

- a. No tenemos observaciones.

5.2.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

- a) S hidrología e hidráulica **5.6.4 Estudio Oceanográfico y 5.6.4.1 Corrientes, mareas y oleajes.**

18/06/2024 10:00 AM
Soyuris
EIA

El promotor debe realizar el siguiente análisis:

- Realizar el análisis de ascenso del nivel del mar con la ubicación del proyecto a partir del archivo oficial en formato vectorial que se encuentra en el portal web SINIA del MiAMBIENTE y presentar el resultado final de este en formato ráster o shapefile.
- Entregar el archivo digital de la topografía terrestre 0.50 m y la batimetría referente al proyecto.

Análisis Hidrológico e Hidráulico:

- Elaborar un análisis hidrológico de períodos de retorno de 100 años para las dos quebradas, la Quebrada El Pueblo y la Quebrada Sin Nombre, es crucial debido a la proximidad de numerosas tuberías y la construcción de un tanque de reserva de agua potable, según los mapas entregados
- Entregar información digital geoespacial de los resultados del Análisis Hidrológico.
 - a. Es necesario que el estudio incluya un análisis de cuáles son los peligros o amenazas que tendrá el proyecto.
 - b. Desarrollar la modelación dinámica con una visualización de resultados en 2D, con el Modelo HEC-RAS 6.0, o el más avanzado.

Los resultados que deberán entregar son los siguientes:

- i. Entrega de los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información en formato digital.
- ii. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile y/o Ráster.
- iii. Simulación bidimensional de la Crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile y/o Ráster.
- iv. Curvas de Nivel 0.50 con proyecto y sin proyecto
- v. Polígono total del proyecto.

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

- a) Actualizar la matriz de clasificación de amenazas climáticas, tomando en cuenta los puntos anteriores.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- a. No se tienen observaciones.

WCDW

El consultor debe adecuar la información al siguiente esquema dentro del plan de adaptación.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- a. **Objetivos del plan de adaptación:** Describir los objetivos generales y específicos del plan de adaptación del proyecto.
- b. **Formulación de medidas de adaptación:** Para la generación de las medidas de adaptación el promotor /consultor debe tomar en cuenta los resultados 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 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.

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, adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. 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

- Las medidas deben ser coherentes con las vulnerabilidades identificadas, además deben estar especificadas por impactos a cada parte del proyecto.
- c. **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 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:

El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

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

- a. Identificar de forma completa las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al proyecto durante la fase de construcción, especificando dichas fuentes por alcance (directas e indirectas), y tipo (móviles, fijas, fugitivas, vegetación eliminada y remoción de suelos).
- b. Incluir la remoción de suelos como fuente de emisión, ya que el proyecto en la fase de construcción realizará actividades que implican impactos sobre el suelo como: corte de

ICAP

terreno para construcción, trabajos de estabilización del sitio (conformación de taludes y muros), vialidad interna y drenajes, excavaciones para tuberías, tierra para adecuación del polígono y como material para los rellenos requeridos durante la rehabilitación de las calles de accesos e instalación de las tuberías de conducción, aducción, impulsión y distribución.

Observación: Un aspecto que debe tomarse en cuenta tiene que ver con la vegetación eliminada, ya que las emisiones comprenden no solo la tala de árboles con diámetros mayores de 20 cm, sino que incluye la remoción de cualquier tipo de vegetación, sea herbácea, rastrojos, pastos o gramíneas, bosques y árboles fuera del bosque. Para la vegetación que no sea bosque, el parámetro para estimar las emisiones es la superficie.

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

- a. Incluir las medidas de mitigación para todas las fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero que tendrán lugar durante la fase de construcción, incluyendo la remoción de suelos. Cabe aclarar que, para la remoción de suelos como fuente de emisión, el parámetro para el reporte de la huella de carbono es la superficie.
- b. Una medida razonable para fuentes fijas y móviles por el consumo de combustibles tiene que ver con el apagado de los motores cuando no están en horas de trabajo efectivo, por lo que el promotor podría considerar esta medida de mitigación.
- c. Igualmente, sería recomendable 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 o al correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/jj

LC&D