

MEMORANDO
DCC-284-2024

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: LIGIA CASTRO DE DOENS
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ **LA PERLA RESORT & MARINA (Primera Fase de la Primera Etapa)**

FECHA: 07 de mayo de 2024



En Atención al MEMORANDO- DEEIA-0244-2404-2024, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II “**LA PERLA RESORT & MARINA (Primera Fase de la Primera Etapa)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de San Miguel, distrito de Balboa, provincia de Panamá cuyo promotor es **LA PERLA RESORT & MARINA, S DE RL**.

Según el Informe Técnico DCC-030-2024, desarrollado por el Analista Técnico de esta dirección, compartimos las conclusiones de esta primera revisión de EsIA:

CONCLUSIONES Y NECESIDADES DE MEJORA DE LA INFORMACIÓN:

En respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0244-2404-2024, se ha realizado la primera revisión al EsIA “**LA PERLA RESORT & MARINA (Primera Fase de la Primera Etapa)**”, con número de expediente DEIA-II-F-017-2024, se presentan los siguientes comentarios:

Con respecto a los siguientes puntos el Promotor debe hacer un análisis del proyecto, definir y desarrollar más explícitamente, con fuentes científicas y técnicas los siguientes puntos:

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

- a) Se debe presentar el análisis de los diversos riesgos climáticos que enfrenta directamente el área del proyecto actuales y futuros. Especificar los riesgos por “**Aumento de la temperatura máxima en verano**” identificada por el promotor y sus respectivas fuentes. Dentro del análisis desagregarlo, por eventos (Hidrometeorológico, Oceanográfico, Geofísico, etc) según la ubicación del proyecto.

- b) El promotor debe citar la bibliografía de donde extrajo la información de escenarios de cambio climático de los siguientes párrafos ubicados en la página 82 de este estudio:

“1 Interesante es la proyección en el Informe Sobre los Escenarios De Cambio Climático en la República de Panamá para los períodos 2030, 2050 y 2070, en donde se determinaron variables climáticas bajo el escenario SSP5-8.5. Según esta proyección, para la región del proyecto, se

pueden registrar aumentos porcentuales inferiores al 2 % en algunos para los escenarios óptimos y una disminución de la temperatura de una variabilidad del 6 %.”

“2 Para el año 2030, se esperan precipitaciones máximas de 2800 mm/año y temperaturas máximas de 30.4 °C. Indica el informe, que las predicciones de porcentaje de variación en las precipitaciones máximas son de -1,62 %, así mismo, el porcentaje de variación en las temperaturas máximas es de 1,24 %”.

- c) Analizar e incluir el mapa de sensibilidad (Índice de vulnerabilidad al cambio climático de la República de Panamá, Ministerio de Ambiente 2021) con la ubicación del proyecto.
- d) La matriz presentada debe ser modificada en la sección de sensibilidad siguiendo el documento oficial Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Infraestructuras de Inversión Pública, MiMABIENTE 2022.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

- a) No tenemos observaciones adicionales.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

- a) El promotor debe complementar para la información con las siguientes preguntas, con el objetivo de conocer si el proyecto tiene la capacidad de adaptarse ante los efectos generados por el cambio climático:

- ¿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?
- ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza el proyecto? Consideraciones:

- Humanas: capacidades técnicas
- Físicas: Infraestructura resiliente
- Financieras: capital, póliza de seguro (contra amenazas hidro climáticas: sequías, inundaciones, etc.)
- Naturales: tierras productivas, fuentes de agua segura
- Sociales y organizaciones: alianzas con la sociedad y el Estado
- Sistemas de alerta (prevención)

El objetivo es evaluar la capacidad adaptativa y respuesta a la variabilidad usando observación no participante o recopilando datos mediante entrevistas no estructuradas a informantes externos del proyecto.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

ICED

En cuanto al **estudio hidrológico** el promotor no lo presenta, ya que plantea que en esta primera etapa el proyecto no contempla la construcción de edificaciones. Sin embargo, el promotor debe realizar el estudio hidrológico y debe entregar la siguiente información para que esta dirección pueda realizar un análisis oportuno referente a la identificación de posibles peligros o amenazas:

1. Incluir análisis Hidrológico de los cuerpos de agua, para una avenida de Tr 100 años, 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.
2. 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:
 - 2.1. Entregar los datos, tablas, secciones, coeficientes, formulas, capas de información.
 - 2.2. Simulación bidimensional de crecida sin proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile, ráster, prj.
 - 2.3. Simulación bidimensional de la crecida con Proyecto, la salida se debe entregar en formato Shapefile, ráster, prj.
3. Mapa topográfico de alta precisión, las secciones transversales deben estar amarrada al plano topográfico de alta precisión.

En cuanto al estudio oceanográfico:

El promotor debe atender las siguientes observaciones:

- Topografía con proyecto y sin proyecto y sus curvas de nivel a 50 cm. (Entrega de los archivos digitales en formato ráster, shapefile, prj, etc.)
- Entregar los archivos digitales del estudio batimétrico. (Entrega de los archivos digitales en formato shapefile, ráster, prj, etc.)
- Realizar un análisis entre los planos del proyecto y el mapa de ascenso de nivel del mar, proyección 2050 del MiAMBIENTE (Se encuentra en el portal SINIA). Entregar los resultados de este análisis en formato GIS (ráster, shapefile, etc).

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

- a) Incluir análisis de la matriz de clasificación de la vulnerabilidad basado en la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Infraestructuras de Inversión Pública.

9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- a) Para este apartado es importante tener un resumen sobre el plan de adaptación y mitigación, que se encuentran descriptos en los puntos 9.8.1. y 9.8.2. En ese sentido plasmar en cronogramas las medidas que se desarrollaran por este proyecto en la escala de tiempo.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- a) Las medidas de adaptación expuestas por el promotor deben ampliarse y correlacionarse a la vulnerabilidad y los impactos potenciales identificados.

[Handwritten signature]

- 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.
- 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 en base a los impactos previamente identificados.
- Dentro de la descripción debe incluir el potencial de impacto que el cambio climático puede tener en base a las amenazas identificadas y seguir el formato.
 - Caracterización de los Impactos:
 - Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto.
 - Presentar evaluación del impacto del proyecto en la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático como parte de la caracterización del impacto ambiental.
 - Proponer medidas de adaptación para eliminar o reducir la amenaza y la vulnerabilidad, climática al proyecto y del proyecto a la zona (recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación aplicar).
 - Revisar y detallar las medidas de adaptación para los trabajadores y la obra en base a las amenazas climáticas identificadas dentro del estudio (Fuertes tormentas, olas enormes, aumento de nivel por marejada, inundaciones por aumento del nivel del mar, altas temperaturas incendios forestales entre otros), siguiendo el formato solicitado.
 - Plan de Monitoreo: especificar las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
 - Desarrollar el cronograma para la implementación de las medidas de adaptación, el cronograma debe ser detallado empleando las medidas de adaptación que respondan a las amenazas y la vulnerabilidad identificada en el área del proyecto.
 - Plan de Vigilancia: detallar la forma como se realizará el monitoreo para la gestión de riesgos en contexto de cambio climático considerando las recomendaciones realizadas en los puntos anteriores.

Mitigación:

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

- a) El Promotor debe asociar con mayor especificidad cada una de las fuentes de emisión por alcance y tipo, ya que se está incluyendo como posible fuente de emisión la combustión por generador a gas, la cual es un tipo de fuente fija, salvo que esté en una plataforma móvil.

Kcad

- b) Finalmente se hace la aclaración que para al momento de realizar el reporte de la huella de carbono, el parámetro para estimar las emisiones de los suelos es la superficie y no el volumen de suelo impactado.

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

- a) No se consideran comentarios al plan de mitigación propuesto en el estudio de impacto ambiental 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/fp

LCD