

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada ingeniera Castellero:

Panamá 21 de febrero de 2024
MC-DNPC-PCE-N-No.193-2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
Por: <i>S. S. S.</i>	
Fecha: <i>23/02/2024</i>	
Hora: <i>11:07 am</i>	

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0027-0902-2024, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**MUELLE MULTIPROPÓSITO**”, No. de expediente DEIA-II-F-006-2024, proyecto a realizarse en el corregimiento de Puerto Armuelles, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es PACIFIC SHIPYARDS, S.A.

Al respecto, el consultor ambiental presentó la evaluación arqueológica atendiendo el **criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023**. Sin embargo, al estudio arqueológico le falta información que se encuentra establecida en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008**, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas” y se detalla a continuación:

- El estudio realizó una prospección superficial del terreno y una evaluación del componente marino con la revisión del estudio de batimetría y fotografías del fondo marino. Sin embargo, no hay una tabla de coordenadas UTM tomadas en dicha prospección y de los puntos que se evaluaron en el área de mar y, tampoco presentaron un plano a escala y georreferenciado con las coordenadas tomadas en la prospección superficial y del componente marino.
- Con respecto a lo anterior, anexar la tabla de coordenadas UTM (del área terrestre y marina) y señalar en un plano a escala y georreferenciado de las coordenadas UTM tomadas en la prospección superficial (recorrido en el área terrestre) y los puntos de evaluación en la parte marina.

- Mencionar si realizaron inmersiones con buzos expertos y cuántas inmersiones realizaron en la evaluación.
- Justificar por qué no realizaron una prospección sub-superficial en el área terrestre del proyecto y presentar propuesta para su posterior evaluación. De no contar con argumentos arqueológicamente válidos, tendrán que realizar la prospección sub-superficial para la evaluación del presente EsIA.
- Anexar fotografías panorámicas del área terrestre, de los trabajos de prospección superficial, y más fotografías de la evaluación del lecho marino.

Por consiguiente, no es viable el EsIA **"MUELLE MULTIPROPÓSITO"** hasta remitir el informe de arqueología con la información solicitada a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural para su evaluación.

Atentamente,



Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LM/yg

MEMORANDO
DCC-104-2024

PARA: DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
LIGIA CASTRO DE DOENS
Directora de Cambio Climático

ASUNTO: EIA- CAT II/ "MUELLE MULTIPROPOSITO"

FECHA: 22 de febrero de 2024

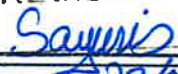
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: 

Fecha: 23/02/2024

Hora: 11:01 am

MINISTERIO DE
AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE
CAMBIO CLIMÁTICO

En Atención al **MEMORANDO DEEIA-0089-0902-2024**, en el análisis y la revisión del Documento del Estudio de Impacto Ambiental CAT II "**Muelle Multipropósito**", a desarrollarse en Las Mellizas, corregimiento de Puerto Armuelles, provincia de Chiriquí, por el promotor PACIFIC SHIPYARDS, S.A. Según el Informe Técnico **DCC-020-2024**, desarrollado por analistas técnicos de esta dirección, tenemos a bien informar que este es nuestro primer informe técnico al EIA.

Tras la revisión técnica del estudio la Dirección de Cambio Climático necesita que se desarrollen 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

La sensibilidad se debe evaluar con relación al futuro entendiendo la vulnerabilidad, los riesgos climáticos y sus amenazas. El Promotor deberá mejorar la siguiente información necesaria:

- Debe desarrollar una matriz de sensibilidad, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.
- El Mapa de índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático del MiAMBIENTE establece rango, lo cual debe ser comparado entre la fuente y el proyecto. En cuanto al mapa de sensibilidad se deben realizar un análisis entre el mapa a nivel nacional versus el área del proyecto.

5.5.2.1 Análisis de Exposición

Debido a que fue tomado como referencia la vulnerabilidad en cuanto a los escenarios de ascenso del nivel del mar 2050, es importante colocar un mapa visual que corrobore lo que se plantea en este punto. Adicional, el análisis Exposición estima el grado de pérdida o daño que pueda causar la ocurrencia de un evento natural de determinada severidad.

- Analizar la tipología de exposición por amenazas climáticas pasadas y futuras que puede incurrir el proyecto.

- b) Debe elaborar una matriz de ubicaciones geográficas expuestas al cambio climático, tomando como referencia la Guía Técnica de Cambio Climático para Proyectos de Inversión Pública.
- c) Hacer un análisis comparativo entre la matriz de exposición y el Mapa de exposición de MiAMBIENTE.
- d) Hacer un análisis comparativo entre el área del proyecto y el estudio de ascenso del nivel del mar de MiAMBIENTE.

5.5.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

Según lo planteado fue tomado de referencia el mapa de capacidad adaptativa al cambio climático, por lo cual se debe realizar una comparación entre el mapa de MiAMBIENTE versus el área del proyecto, de manera que corrobore lo que el promotor afirma en este punto.

La capacidad adaptativa se despliega como las condiciones de los diversos sistemas en poder afrontar las perturbaciones provocados por los fenómenos climáticos.

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.

- a) Presentar las preguntas y sus respuestas para establecer la capacidad adaptativa
- b) Desarrollar los análisis adecuados y comparativa con el mapa de MiAMBIENTE

Deben realizar un análisis orientado a responder las siguientes preguntas:

1. Con qué herramientas cuenta el proyecto para enfrentar los impactos (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. ¿Qué medidas de adaptación se viene realizando en la zona donde se emplaza 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)

5.5.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

Según lo que ha establecido el promotor el ascenso del nivel del mar es uno de los peligros y amenazas más directa al proyecto.



- a) Detallar claramente la metodología utilizada para el análisis oceanográfico.
- b) Se debe entregar todos los archivos editables utilizados para la generación de los mapas topográficos del posible ascenso de nivel del mar y marcar las zonas inundables al 2030, 2040, 2050. Los archivos deben entregarse en formato shapefile o ráster.
- c) Se debe incluir los editables e información levantada en el informe sobre el estudio de oceanografía y batimetría en formato shapefile o ráster.
- d) Crear un perfil longitudinal que amarre la topografía terrestre y la batimetría referente al proyecto y entregar los archivos editables en formato shapefile o ráster.

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

- a) Definición de sensibilidad y riesgo climático.
- b) Justificar por qué el aumento de tormentas tropicales y fuertes ráfagas de viento lo consideran con un nivel de vulnerabilidad media.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

Para este apartado es importante tener un resumen sobre el plan de adaptación y mitigación, que se encuentran descritos 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

Las medidas expuestas por el promotor no están acordes con la vulnerabilidad y amenazas climáticas que tiene el proyecto, por lo cual se necesita lo siguiente:

En este apartado se deben desarrollar los siguientes puntos:

- a) 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.
- b) Caracterización de los Impactos:
 - Caracterizar los principales impactos de Cambio climático al proyecto
 - Evaluar el 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 minimizar, eliminar, reducir la amenaza, vulnerabilidad, por ascenso del nivel de la mar generada por el clima al proyecto y del proyecto a la zona (recomendable colocar un cuadro comparativo que incluyan los impactos y las posibles medidas de adaptación aplicar).
- c) Plan de Monitoreo: especificar las variables o acciones a monitorear para el seguimiento de las medidas de adaptación al cambio climático.
 - Se recomienda insertar el cronograma en tiempo para el monitoreo de las medidas.



Mitigación

El Promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

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

El Promotor debe incluir dentro del Alcance 1, las emisiones generadas de la biomasa (remoción de cobertura vegetal) y las emisiones provenientes de los suelos por la conversión de uso de la tierra., la cual se refiere a la liberación del carbono orgánico de los suelos minerales, como resultado del impacto de un proyecto, por acciones mecánicas con maquinaria, como ruptura, remoción, movimiento o desplazamiento de tierra.

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 dentro de su Plan de Mitigación, acciones tendientes a mitigar el impacto generado por las emisiones provenientes de la biomasa (remoción de cobertura vegetal) y las emisiones provenientes de los suelos por la conversión de uso de la tierra, la cual está relacionada a la liberación del carbono orgánico de los suelos minerales, como resultado del impacto de un proyecto, por acciones mecánicas con maquinaria, como ruptura, remoción, movimiento o desplazamiento de tierra.

De igual manera 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 secretaria de la dirección para una cita virtual o al correo eiacambioclimatico@miambiente.gob.pa

Atentamente,

LCD/mp/it/yc/fp

