



**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL**

Panamá, 17 de mayo del 2023
UAS-021-05-23

Licenciada:
Analilia Castillero
Jefe del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad

Licenciada Analilia:

En atención a su nota DEIA-DEEIA-UAS-0505-23, referente a la Información Complementaria del EsIA, Categoría II titulado “**EXTRACCION DE ARENA SUBMARINA EN LA ZONA DE FARALLONES II**”, a desarrollarse en el corregimiento Cacique, distrito de Portobelo, provincia de Colón, presentado por la empresa **GRUPO LOS FARALLONES, S.A.**, tenemos a bien las siguientes observaciones:

En relación a la información oceanográfica presentada tenemos le solicitamos lo siguiente

OCEANOGRAFÍA

Deberá realizar una caracterización oceanográfica del área de influencia del proyecto, se deberá como mínimo describir, detallar y cartografiar (Batimetría) según sea el caso, la información que se relaciona a continuación:

1. CORRIENTE

- a) Descripción de las corrientes costeras, incluyendo velocidad y dirección.
- b) El análisis de dinámica (efecto del viento y las mareas), direcciones que permitan comprender las intensidades de los flujos de dispersión del sedimento y cuál será la tasa deposición (recuperación) de arena en el tiempo y el origen de la misma..
- c) Identificación de los métodos e instrumentos utilizados para la medición de corrientes, período y profundidad; identificar las corrientes medidas, indicando la velocidad y dirección predominante en el sector.

Modelación

Se deberá realizar modelación numérica que permita comprender la dinámica de las corrientes (efecto del viento, marea y oleaje), su dirección y probabilidades de ocurrencia y la intensidad de los flujos.

- a. Modelación Hidrodinámica
- b. Campos de corrientes marinas
- c. Transporte de sedimento
- d. Posición geográfica de las áreas de explotación del proyecto.
- e. Información oceanográfica levantada en el área de influencia del proyecto.
- f. Línea y distancia de la costa y perfiles de playa y del parque nacional.
- g. corrientes marinas, oleaje.
- h. Batimetría del sector.

2. MAREAS

Describir el tipo de mareas en el sector, su magnitud , dirección y su interacción con la corriente marina presente en el área.

3. ZONAS DE DRAGADO

- a) Presentar Identificación y localización cartográfica (Batimetría).
- b) Cantidad y calidad del material de dragado (granulometría, calidad y tipo . del sedimento)
- c) Descripción de las técnicas y métodos de dragado (extracción) durante la operación.
- d) Caracterización Biológica del fondo, realizada por una empresa o profesional idóneo en el tema.

Toda la información solicitada debe ser presentada para la estación seca y para la estación lluviosa.

La información Oceanográfica presentada debe tener el nombre y la idoneidad de la persona (s) que ejecutaron esta parte del estudio

4. ADEMÁS DE LO ANTERIORMENTE SOLICITADO, NECESITAMOS SE NOS PROVEA DE LA SIGUIENTE INFORMACION:

- a) ¿Cuál es la capacidad de los tanques de recolección de las aguas residuales, y si estas serán llevadas diariamente al lugar de disposición final?
- b) ¿Cómo se realizará la descarga de las aguas servidas en la estructura portuaria designada?
- c) Determinar cuál es el volumen de extracción en metros cúbicos por día
- d) Presentar el Plan de Prevención y Contingencia para Derrame de Hidrocarburos aplicado a la actividad que se realizará, aclarando la cantidad de equipos en caso de un derrame con que cuenta la empresa.
- e) Cuál es el volumen total de arena en el polígono a explotar y cual va a ser el volumen proyectado a extraer

Al respecto le comunicamos que para poder recomendar Aval a este proyecto es necesario que se respondan las interrogantes antes descritas

Atentamente.


ING. ARNULEFO SÁNCHEZ
Jefe de la Unidad Ambiental

AS/jdg