

MEMORANDO
DICOMAR-328-2025

PARA: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



DIGNA BARSALLO

DE: Directora de Costas y Mares, encargada

ASUNTO: Remisión de Informe Técnico DICOMAR-041-2025

FECHA: 04 de julio de 2025



En seguimiento al MEMORANO-DEEIA-0373-1306-2025, referente a la evaluación y comentario de la primera aclaratorio del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado “DRAGADO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO, MARINA VILLAGE”, promovido por ISLAND STRATEGIC VENTURES, INC., a desarrollarse en el Corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Remitimos informe técnico DICOMAR-041-2025.

Sin otro particular y agradeciendo la presente.

Atentamente,

DB/nt



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME TÉCNICO DICOMAR 041-2025

Evaluación de la Primera Aclaratoria del EsIA Categoría II "DRAGADO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO, MARINA VILLAGE"

Referencia de Memorando:	DEEIA-0373-1306-2025
Ubicación del proyecto:	Isla Perico, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
Promotor:	ISLAND STRATEGIC VENTURES, INC
N° de Expediente	DEIA-II-075-2024
Técnico evaluador	IRIS VARGAS MILLER
Fecha de elaboración	03 de julio de 2025

Objetivo

Realizar la evaluación y emitir comentarios de la Primera Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II "DRAGADO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO, MARINA VILLAGE" promovido por ISLAND STRATEGIC VENTURES, INC.

Metodología (usada para la evaluación del EIA)

Análisis de la información técnica presentada en la primera aclaratoria del EsIA, tomando en consideración la competencia de la Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente.

Aspectos Generales del Proyecto

De acuerdo con el EsIA, el proyecto, promovido por la empresa ISLAND STRATEGIC VENTURES, INC., consiste en el dragado de un área de 16,348 m² (según estudio de batimetría), con una estimación de extracción de aproximadamente 115,000 m³ de material (lodos y lamas), el cual será dispuesto en un sitio autorizado por la autoridad competente.

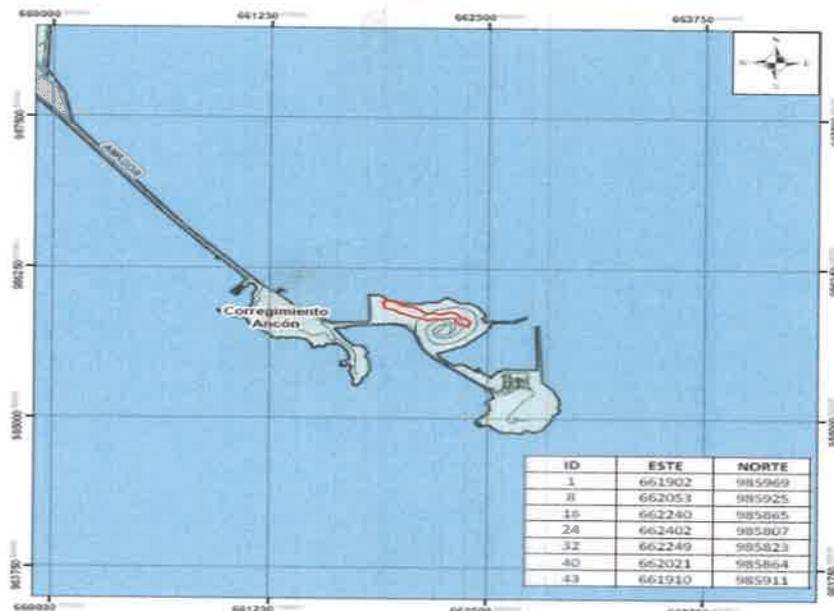


Figura 1. Imagen de localización regional del proyecto. Tomado del EsIA (pág. 20)

Este dragado forma parte de las obras complementarias para el desarrollo comercial y turístico de la zona, ya aprobado mediante diversas resoluciones ambientales emitidas por el Ministerio de Ambiente.

Los objetivos principales del proyecto son:

1. Dragar y extraer el material de lodo y lama y depositarlo en una barcaza especializada.
2. Disponer del material extraído en un sitio aprobado por la autoridad competente.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Según el EsIA, el proceso contempla una secuencia de dragado, carga, transporte y disposición final, repetida hasta completar el volumen estimado. Se proyecta una extracción diaria de 2,000 m³, con una duración operativa estimada de 60 días continuos de dragado.

El cronograma total del proyecto se estima en cinco (5) meses, considerando el tiempo adicional para armado y desarme de equipos, mantenimientos, tiempos de contingencia y descansos operativos.

La inversión total estimada para el desarrollo del proyecto es de dos millones de dólares.



Figura 2. Vista del área donde se desarrollará el proyecto. Tomado del EsIA (pág. 95)

Aspectos técnicos y consideraciones

A continuación, se presentan las observaciones técnicas correspondientes a la Primera Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, en relación con las observaciones señaladas en el Informe Técnico DICOMAR 114-2024 de fecha 18 de octubre de 2024:

1. Indicar las profundidades de dragado de la fase de operación del proyecto

Respuesta:

Las profundidades correspondientes al diseño final del proyecto oscilan en los -7:00 m y los -5.00m y presentadas en mejor detalle en el Plano de diseño final presente en el Anexo 1 de este documento.

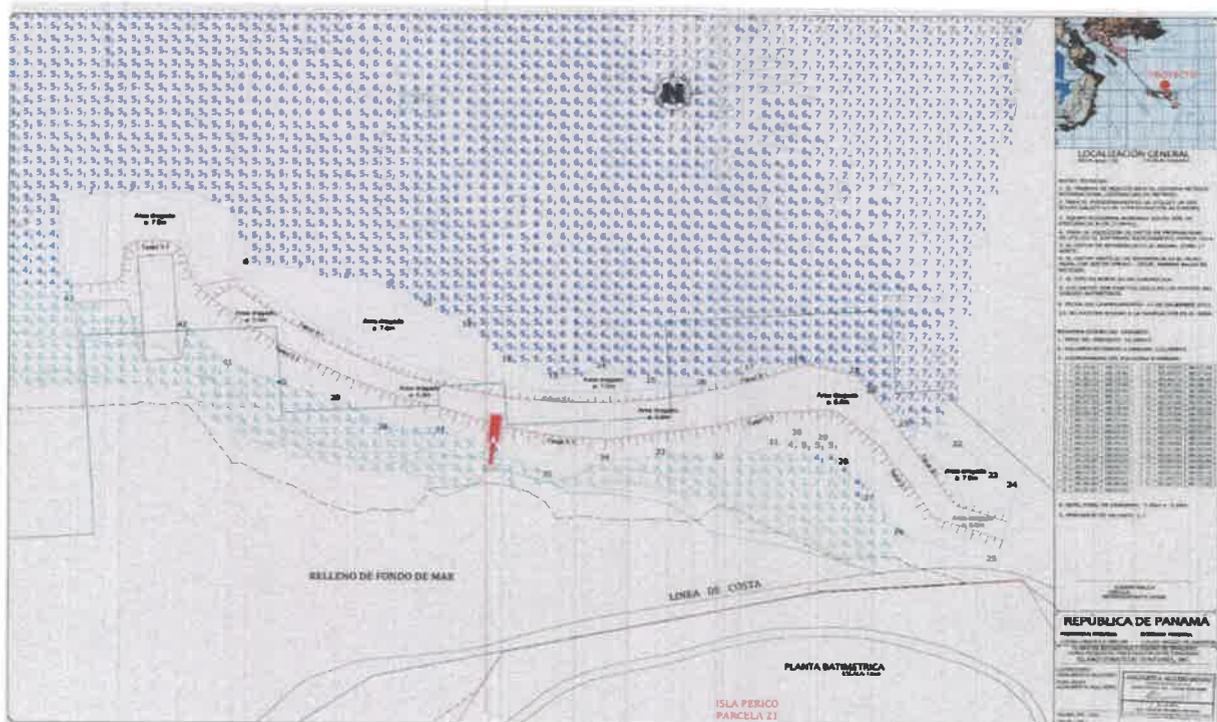


Figura 3. Plano de Batimetría y Diseño de Dragado. Tomado de la Primera Aclaratoria (Anexo 1)

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

2. En la caracterización del suelo del sitio de la actividad, se menciona un Análisis de Sedimento, el cual no se encuentra dentro del EsIA. Adjuntar el Análisis de Sedimento

Respuesta:

Los resultados del análisis de sedimentos y evaluación biológica del área de dragado se adjuntan en el anexo 2 (Resultados del informe de análisis de sedimento. Tomado de la Primera Aclaratoria).

b. Resultados del muestreo en sedimento

Se revisaron 2 bolsas de sedimento sacados con draga del fondo de la zona. Se revisaron en varias submuestras. Algunas fueron sacadas y diluidas en un poco de agua destilada para revisión bajo el estereoscopio. Otras fueron secadas y pasadas por tamizaje para separación de sedimento de organismos.

No se encontraron organismos en estas revisiones.

3. Caracterizar con más detalle, el área costera marina...detallar punto 5.3.1.

Respuesta:

Informe de biomarina. Tomado de la Primera Aclaratoria (Anexo 2)

La zona marino-costera de Isla Perico, ubicada en el área de Amador (Panamá), representa un ecosistema de transición entre ambientes terrestres y marinos, con características geomorfológicas y biológicas particulares. Esta zona se distingue por una costa areno-rocosa en algunas partes de sus puntos, sobre todo en las islas que las conforman, donde suelen tener en las costas más accesibles sustrato de arena gruesa y rocas, y en la mayor parte de su costa formada por estructuras rocosas.

En la parte sumergida, el sustrato cambia a una composición areno-fangosa, la cual suele ser común en áreas protegidas con baja energía hidrodinámica. Investigaciones en áreas similares, como la Bahía de Panamá, destacan que estos sedimentos blandos favorecen la presencia de invertebrados bentónicos, como poliquetos y crustáceos. Debido a la alta densidad de materia en suspensión en la columna de agua, la turbidez suele ser muy alto lo cual limita mucho la cantidad de luz que penetra hasta el fondo, esto limita la posibilidad de crecimiento de especies de pasto marino, y la mayoría de las especies de algas sedentarias

La costa del Pacífico panameño está bajo la influencia de cambios ambientales naturales, como el afloramiento costero y las manifestaciones del fenómeno de El Niño, que tienen implicaciones sobre los recursos biológicos. Debido a estos cambios se ve durante algunas épocas del año muchos cambios grandes de temperatura, sedimento suspendido, alga roja (asociada al afloramiento), los cuales tienden a variar mucho parámetros físico químicas, que muchas especies marinas, como corales, algunas algas, y crustáceos, no son capaces de tolerar. (D'Croz et al., 2003)

4. Presentar los resultados del estudio de batimetría

Respuesta:

Informe técnico batimétrico se presenta en el anexo 3 (Parte del Informe Técnico Batimétrico. Tomado de la Primera Aclaratoria).

Datos técnicos finales

Toda la información final procesada se entregará en forma digital (CD) en formatos CAD y PDF, archivo x,y,z con la data colectada; además de planos impresos a escalas adecuadas con Datum WGS84 en el sistema UTM (Universal Transversal Mercator).

Se entregarán los siguientes resultados:

- Plano batimétrico en formato autocad
- Plano batimétrico en formato PDF
- Informe de trabajo en formato PDF
- Data batimétrica externa levantada en matriz de 5x5
- Data batimétrica interna levantada en matriz de 2x2.

Todo el proyecto se entregará en forma digital (CD) y en formato impreso, sellado y firmado por profesional responsable.

El dragado que se efectuará es con fines de buscar una base sólida de lecho marino y allí depositar el material selecto para conformar los muros de escollera.

Una vez finalizado la obra de dragado, se procederá a realizar batimetría Outsurvey de ambas áreas (dragado y depósito), como requisito solicitado por la AMP.

El estudio batimétrico se efectuó con una frecuencia alta que ayudó a realizar una inspección de subacuática tipo sub bottom profiler ó perfilador de fondo marino, por lo que aseguramos que No se encontraron objetos sobre o por debajo de la superficie de fondo marino que obstruya o genere peligro en la navegación.

No es necesario la perfilación de fondo marino en el área de disposición, ya que es un área autorizada por AMP, además que el material a dragar es tipo sedimento y lodos, por lo que sólo un 50% de lo dispuesto decantará en dicho polígono, el otro 50% se dispersará como materia en suspensión.

5. Realizar una interpretación del análisis de calidad de agua.

Respuesta (Tomado de la Primera Aclaratoria):

Se realizó una nueva campaña de muestre de agua marina en dos puntos ubicados uno en el area de dragado y el otro en el sitio de disposición de material dragado. En cada uno de estos puntos se procedió a tomar muestras a distintas profundidades (superficie, medio y fondo). Dando como resultado que para el parámetro de sólidos suspendidos totales a mayor profundidad se incrementaba el valor presente, pasando de 14.3 mg/l en superficie a 25.9 mg/l en el fondo, sin embargo para los Solidos Disueltos Totales, los valores de superficie con 40800 mg/l son mayores que 40266.6 mg/l obtenidos en la muestra de fondo. Ver resultados en **anexo 4** de este documento.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

6. En el punto 5.6.6. se menciona un estudio geotécnico. Sin embargo, ni en el contenido, ni anexos del EslA se ubica dicho estudio, presentar el estudio geotécnico.

Respuesta:

No aplica la presentación de Estudio geotécnico ya que el proyecto se encuentra en área marina.

7. Caracterizar la flora acuática asociada al fondo marino, formación rocosa y orilla de mar

Respuesta:

No se identificaron presencia de flora acuática en el área del proyecto. El Informe Biomarino completo, debidamente sellado por el profesional idóneo responsable, se adjunta en el Anexo 2.

Para la flora, no se encontraron especies de flora marina como observación directa. Mediante revisión Bibliográfica se identificaron 2 especies de alga en la zona. Una de ellas se logra observar por temporadas ya que su hábitat es mayormente en mar abierto (*Sargassum spp.*), cuando corrientes marinas entran a las costas y llegan a las costas de varios sectores del golfo de Panamá. La segunda especie se encuentra adherida a sustratos rocosos principalmente (*Ulva lactuca*)

Cuadro 2. Identificación de grupos y especies de flora marina.

Grupos	ESPECIE	ESTADO DE CONSERVACIÓN	TIPO DE REGISTRO
ALGA VERDE	<i>Ulva lactuca</i>	LC	BB
ALGA PARDA	<i>Sargassum spp.</i>	LC	BB

8. En la caracterización de la fauna, se debe detallar las características predominantes, su abundancia, comportamiento, entre otros.

Respuesta:

Existen diferentes factores influyentes en las especies de peces que pueden encontrarse a lo largo de la costa como temperatura, salinidad, topografía del fondo marino, disponibilidad de alimentos entre otros. Bajo este concepto se puede clasificar las especies marinas en especies residentes y especies migratorias. El Informe Biomarino completo, debidamente sellado por el profesional idóneo responsable, se adjunta en el Anexo 2.

Como resultado del estudio en la zona de estudio, se registró un total de (31) treinta y uno especies, (14) catorce familias, y (4) cuatro órdenes en cuanto a la fauna ictológica de la zona. Por parte de los macroinvertebrados, no se registraron especímenes en el sustrato areno-fangoso del fondo registrando (0) cero especímenes.

Cuadro 1. Riqueza de Especies de Fauna Determinada en el Área de Influencia Directa del

Grupos	Orden	Familia	Especie	% de Especies
Peces	4	14	31	100.00%
Inv. marinos	0	0	0	0%
Totales	4	14	31	100.00%

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Cuadro 2. Porcentaje de riqueza ictiológica por familias. Representado con una mayor dominancia de especies para la familia LUTJANIDAE con 6 especies, seguido de los POMACENTRIDAE con 4 especies.

Familia	Especies	% de Especies
MURAENIDAE	3	9.67%
OPHIDIIDAE	1	3.23%
APOGONIDA	1	3.23%
CHAETODONTIDAE	1	3.23%
HAEMULIDAE	1	3.23%
LABRISOMIDAE	1	3.23%
LABRIDAE	3	9.67%
LUTJANIDAE	6	19.36%
POMACENTRIDAE	4	12.90%
SCIENIDAE	3	9.67%
SERRANIDAE	2	6.45%
SCOMBRIDAE	1	3.23%
DIODONTIDAE	2	6.45%
TETRAODONTIDAE	2	6.45%
Totales	31	100.00%

Cuadro 3. Especies de fauna ictiológica.

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	ESTADO DE CONSERVACIÓN	TIPO DE REGISTRO	
ANGUILLIFORMES	MURAENIDAE	<i>Gymnothorax dovii</i>	LC	O	
		<i>Gymnothorax panamensis</i>	LC	BB	
		<i>Gymnothorax verilli</i>	LC	BB	
OPHIDIIFORMES	OPHIDIIDAE	<i>Lepophidium negropinna</i>	LC	O	
PERCIFORMES	APOGONIDAE	<i>Apogon dovii</i>	LC	O	
	CHAETODONTIDAE	<i>Chaetodon humeralis</i>	LC	O	
	HAEMULIDAE	<i>Haemulon scudderii</i>	LC	O	
	LABRISOMIDAE	<i>Paraclinus mexicanus</i>	LC	BB	
		LABRIDAE	<i>Halichoeres chierchiae</i>	LC	O
			<i>Halichoeres dispilus</i>	LC	O
	<i>Halichoeres nicholsi</i>		LC	O	
	LUTJANIDAE	<i>Hoplopragus quentherii</i>	LC	O	
		<i>Lutjanus argentiventris</i>	LC	O	
		<i>Lutjanus colorado</i>	LC	O	
		<i>Lutjanus guttatus</i>	LC	O	
		<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	LC	O	
	POMACENTRIDAE	<i>Lobotes pacificus</i>	LC	BB	
		<i>Abudefduf troschelii</i>	LC	O	
		<i>Abudefduf concolor</i>	LC	O	
		<i>Stegastes acapulcoensis</i>	LC	O	
	SCIENIDAE	<i>Stegastes flavitatus</i>	LC	O	
		<i>Cynoscion praedatorius</i>	LC	O	
		<i>Cynoscion reticulatus</i>	LC	O	
	SERRANIDAE	<i>Isopisthus remifer</i>	LC	BB	
<i>Epinephelus analogus</i>		LC	O		
<i>Epinephelus labriformis</i>		LC	O		
SCOMBRIDAE	<i>Epinephelus labriformis</i>	LC	O		
TETRAODONTIFORMES	DIODONTIDAE	<i>Diodon holacanthus</i>	LC	O	
		<i>Diodon hystrix</i>	LC	O	
	TETRAODONTIDAE	<i>Sphoeroides lobatus</i>	LC	O	
		<i>Sphoeroides rosenblatti</i>	LC	O	

Cuadro 1. Cuadro de especies identificadas en la zona de la costa en isla perico. TIPO DE REGISTRO: O= Observación directa en campo; BB=Búsqueda Bibliográfica, E= Entrevista. IUCN (2012) y LEGISLACIÓN PANAMEÑA (Resolución N° DM-0657-2016): DD= Datos Deficientes; LC= Riesgo Menor; NT= Cercano a peligro; VU= Vulnerable; EN= En Peligro; CR= Peligro Crítico; EX=Extinto. CITES (2012): Apéndices A1, AII y AIII de CITES. ENDEMICA O MIGRATORIA: PA= Panamá; M = Migratoria.

9. Desarrollar más detallado el Plan de Educación Ambiental

Respuesta:

La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.

Consideramos que, desde el campo de la Educación Ambiental, es preciso promover proyectos educativos tendientes a la construcción de un saber ambiental en la comunidad que, basado en la revisión y revalorización de las prácticas culturales locales, permita rescatar, reconstruir o proponer modos sustentables de interacción sociedad/naturaleza. La modernidad, fragmentando el conocimiento y desconociendo la diversidad de modos de conocer, ver y entender el mundo, que podrían ayudar a comprenderlo en su complejidad.

La crisis ambiental requiere ser trabajada desde propuestas educativas que posibiliten trascender las fronteras disciplinares, repensar la representación del conocimiento que cada mirada disciplinar sostiene, y recrear propuestas pedagógicas tendientes a la reflexión crítica sobre la realidad y la acción de los sujetos para transformarla. En definitiva, un aporte a una educación alternativa, superadora, inherentemente comprometida con los procesos socioambientales que ocurren dentro y en torno a los espacios diversos donde se concreta una actividad industrial o comercial.

Participantes:

Los responsables de la instrucción para la ejecución del plan son: el promotor del proyecto. El plan va dirigido a receptores de la comunidad y personas relacionadas con la construcción y operación de la obra.

Objetivos generales:

- Promover la conservación de los del área, a través de una capacitación dirigida a promover la toma de conciencia.
- Involucrar a todos los actores sociales a través de acciones intersectoriales en educación ambiental.

Resultados cuantitativos y cualitativos:

- La participación de los comerciantes del área
- Efectiva interacción entre ejecutores y comerciantes
- Trabajo en grupo para promover procesos de aprendizaje y toma de conciencia.
- Experiencias y conocimientos de los moradores y comerciantes durante el proceso de aprendizaje.

Impactos sociales esperados:

- Involucramiento de la sociedad civil en el mejoramiento de la calidad de vida en su entorno.
- Fortalecimiento de las instituciones y organizaciones locales en materia de gestión ambiental local.
- Incorporación al proceso de capacitación de una gran variedad de experiencias con las que cuentan los diversos receptores.
- Relación del promotor con las comunidades cercanas al proyecto.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Cuadro No.4 Plan de Educación Ambiental

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ACTIVIDADES
Formar ciudadanos conscientes de los problemas del ambiente, que posean los conocimientos, actitudes, motivaciones, deseos y aptitudes necesarias para trabajar de manera individual y colectiva en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los futuros.	<ul style="list-style-type: none"> • Participación comunitaria en la definición, análisis y toma de decisiones. • Actitud crítica respecto del estilo de desarrollo vigente y de las prácticas y modos de pensar la relación sociedad – naturaleza. • Participación responsable y comprometida, individual y colectiva en el cuidado ambiental y la búsqueda de una mejor calidad de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas con agentes representativos. • Redacción del plan de educación ambiental enriquecido • Participación activa de la comunidad en el proceso de educación, promoción comunitaria. • Realizar actividades donde se fomente el amor por el medio ambiente.

Cuadro No.5 Costo de la Gestión Ambiental

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO PROMEDIO B/.	OBSERVACIÓN
Implementación de las medidas de mitigación.	5	mensual	1,000.00	Promotor
Equipo de seguridad para mano de obra/trabajadores del proyecto.	5	Una vez	2,000.00	Contratista y promotor
Botiquín e insumos	1	Una vez	500.00	Contratista y promotor
Implementación del Plan de Monitoreo	1	Durante la ejecución	1,500.00	Promotor
Implementación del Plan de Educación Ambiental	1	Anual	500.00	Promotor
Implementación del plan de prevención de riesgos	1	Anual	2,000.00	Promotor
Implementación del plan de contingencia	1	Anual	7,500.00	Promotor
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	-	Global	1,000.00	Promotor
Profesional de Gestión Ambiental	1	Anual	13,200.00	Promotor
TOTAL ANUAL			29,000.00	

Fuente: Elaborado por los consultores

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Análisis Técnico

Atendiendo al componente marino y costero que incide sobre el desarrollo del proyecto, presentamos nuestros aspectos técnicos y consideraciones al respecto:

- El dragado previsto entre las cotas -7 m y -5 m con una pendiente 1:3, aunque más estable, implica la remoción directa de sedimentos del fondo marino, ocupa un área horizontal considerable, extendiendo la huella física del dragado. Esto puede conllevar la pérdida o alteración significativa de hábitats bentónicos. Es importante recordar que, estos fondos (entre -2 m y -5 m) suelen ser utilizadas como criaderos naturales por peces, crustáceos y otras de importancia ecológica y pesquera.
- La metodología descrita para el análisis de sedimento es muy preliminar, limitada y no adecuada. El uso de solo dos bolsas de sedimentos es extremadamente limitado para un muestreo representativo de sedimentos. Se debería de incluir varios puntos georreferenciados, con réplicas por sitio y una cobertura suficiente que tome en cuenta la heterogeneidad espacial del fondo marino.
- Cabe resaltar que el informe de resultados de sedimentos no presenta ninguna información relaciona con las características fisicoquímicas o granulométricas del sedimento analizado, lo cual es indispensable para interpretar adecuadamente la presencia o ausencia de biota bentónica y la identificación de zonas con materia orgánica acumulada, metales pesados u otros contaminantes que podrían ser removidos durante el dragado.
- En relación con el Informe Técnico de Batimetría (Anexo 3), se señala que no es necesario la perfilación de fondo marino del área o polígono destinado a la disposición del material dragado. Esta afirmación resulta preocupante, especialmente si se considera que dicha área es un entorno marino con podría es, hecho que preocupa especialmente si el área de disposición se ubica en un entorno marino con presencia potencial de hábitats sensibles, rutas migratorias de fauna marina y ecosistemas conectados.
- Además, el hecho de que dicho Informe Técnico de Batimetría se indique que aproximadamente el 50% del material dragado se dispersará como materia en suspensión particularmente alarmante desde el punto de vista ambiental. La presencia de material en suspensión puede generar elevados niveles de turbidez, lo cual afecta directamente procesos vitales de los organismos acuáticos como la fotosíntesis, alimentación y respiración.
- Se reitera que el promotor no ha presentado la solicitud de concesión ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) para el uso del fondo marino correspondiente al polígono del proyecto. Este documento es indispensable para la viabilidad legal y administrativa del proyecto.
- Se observa una inconsistencia en la información presentada por el promotor respecto a la presencia de flora acuática en el área de dragado. Por un lado, se indica que en la observación directa no se evidenció flora acuática; sin embargo, en la revisión bibliográfica se menciona la presencia de algas verdes y de algas pardas del género *Sargassum*. Cabe destacar que la presencia de *Sargassum spp.* en la costa pacífica de Panamá es altamente inusual, dado que esta macroalga es característica de ambientes tropicales del océano Atlántico y del mar Caribe. Por lo que se sugiere que toda afirmación sobre la biota presente en el área del proyecto se base prioritariamente en evidencias de campo verificadas y debidamente documentadas.
- En el área del proyecto se registró la presencia de 31 especies de peces, siendo la familia Lutjanidae (pargos) la más representativa en término de abundancia. Este hallazgo es de gran relevancia ambiental, ya que los pargos son especies de importancia ecológica, económica y pesquera, con ciclos de vida que dependen en gran medida de ambientes costeros saludables como arrecifes, fondos arenosos, manglares y estuarios.
- En el plan de educación ambiental no se identifica con claridad las actividades a desarrollar, los actores responsables, los indicadores ni la vinculación directa con los impactos ambientales del proyecto, tales como manejo de residuos, protección de recurso marino, turbidez, entre otros.

Legislación Aplicable

- Constitución de la República de Panamá.
- Ley No. 6 de 1989, que ratifica la Convención Ramsar de Humedales de Importancia Internacional.
- Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, "Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"
- Ley No. 24 de 7 de junio de 1995, "Por la cual se establece la legislación de Biodiversidad en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"
- Texto Único de la Ley No. 41 de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá"
- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007, "Que adiciona un Título, denominado Delitos Contra el Ambiente y Ordenamiento Territorial, al Libro II de Código Penal y dicta otras disposiciones"
- Ley No. 56 de 06 de julio de 2008, "General de Puertos de Panamá"
- Ley No. 80 de 31 de diciembre de 2009, "Que reconoce derechos posesorios y regula la titulación en las zonas costeras y el territorio insular con el fin de garantizar si aprovechamiento óptimo y dicta otras disposiciones"
- Resolución DM-0657-2016, de 16 de diciembre de 2016, por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución J.D. No. 010-2019 de 27 de marzo de 2019, "Aprueba el Reglamento que regula el otorgamiento de las Concesiones que dispone la Ley No. 56 de 2008"
- Ley No. 304 de 31 de mayo de 2022 "Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá"
- Ley No. 365 del 6 de febrero de 2023, que modifica la ley 13 de mayo de 2015 «Que establece el Corredor Marino de Panamá»
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, "Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley No. 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dictan otras disposiciones.

Conclusiones:

Luego de evaluar los aspectos técnicos descritos en la Primera Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II "DRAGADO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO, MARINA VILLAGE", se concluye que:

- La Primera Aclaratoria presenta **vacíos técnicos, ambientales y legales** que impiden una adecuada evaluación, y que a continuación se detallan:
 - Se identifican **deficiencia metodológica** en la caracterización de sedimentos y biota bentónica, lo que limita la evaluación real del impacto del dragado.
 - Se identifica como un **riesgo ambiental significativo la dispersión del 50% del material dragado** en forma de materia en suspensión, según lo señalado en el propio estudio, sumada a la ausencia de medidas de mitigación específicas. Por lo que, de manera enfática, se requiere la **instalación de barreras de control de sedimentos** (como cortinas turbias o similares) **tanto en el sitio de dragado como en el área de disposición del material, como medida obligatoria**. Estas barreras deben implementarse antes del inicio de las actividades y mantenerse durante toda la operación, con monitoreo constante de su efectividad.
 - El promotor **no ha incluido en la documentación** presentada la **solicitud de concesión de uso del fondo marino ante la Autoridad Marítima de Panamá**, lo cual constituye un requisito legal indispensable.
 - **No se han aclarado las coordenadas del polígono destinado a la disposición del material dragado**, ya que las presentadas en el EslA **no coinciden** con las aprobadas por la Autoridad Marítima de Panamá, según la Certificación SG. No. 006-02-2024. Esta inconsistencia debe ser corregida y justificada técnicamente.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

- El área del proyecto presenta una **alta riqueza ictiológica**, siendo la familia Lutjanidae (pargos) más abundante, lo que refuerza la necesidad de proteger los hábitat marino-costeros.
- El Plan de Educación Ambiental **carece de estructura operativa**, no define objetivos claros, ni indicadores, ni acciones vinculadas directamente con los impactos del proyecto.

Recomendación

- En atención a las deficiencia técnicas, ambientales y legales identificadas en la Primera Aclaratoria del EsIA, aun se requiere subsanar las observaciones señaladas.

Firmas

Elaborado por:  IRIS M. VARGAS M. ING. AGRÓNOMA EN M. AGRICULTURA  Ing. IRIS VARGAS MILLER Técnica del Depto. Ordenamiento de Costas y Mares C.I. 4,423-01	Revisado por:  Jorge E. Jaen B. C.T. Idoneidad N° 269  Lic. JORGE E. JAÉN Jefe de Depto. Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares CTCB N° 269-2014
Visto Bueno	
 DIGNA BARSALLO Directora de Costas y Mares  DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES	