

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Panamá, 24 de marzo de 2023
DICOMAR-135-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director
Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

Estimado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, le remitimos INFORME TÉCNICO Dicomar N° 011-2023 de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría III, denominado "PROYECTO PUERTO BARÚ"; presentado por el promotor Ocean Pacific Finantial Services, Corp, al Ministerio de Ambiente; en atención al proceso de Evaluación solicitado a esta Dirección mediante Memorando- DEEIA-0067-2701-2023 con expediente N° DEIA-III-F-010-2023.

Sin otro particular.

Atentamente,


JOSE JULIO CASAS M., M.Sc.
Director de Costas y Mares

JJCM/jj/sk



DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME TÉCNICO DICOMAR 011-2023 Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III "PROYECTO PUERTO BARÚ"

Referencia de Memorando:	DEEIA-0067-2701-2023 recibida en DICOMAR el 30 de enero de 2023.
Ubicación del Proyecto:	Puerto El Cabrito, corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia De Chiriquí.
Promotor:	OCEAN PACIFIC FINANTIAL SERVICES CORP.
Persona de contacto:	Lcdo. Nicolás Posada, teléfono 6674-215, correo electrónico: n.posada@puertobaru.com
Fecha de Revisión:	1 al 3 de febrero de 2023.
Técnico asignado:	Dra. Lissette Trejos , Departamento de Manejo de Recursos Marino y Costeros. Lcda. Samira Kiwan , Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares.
Fecha de Inspección y elaboración del Informe:	Miércoles 15 de febrero y jueves 23 de febrero de 2023.

Objetivo

Generar criterios y observación en el área de competencia (recursos marino-costeros) para la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en lo relativo a los impactos del desarrollo del proyecto para verificar el cumplimiento de las normas vigentes de protección de estos ecosistemas y la presentación de medidas adecuadas de mitigación, compensación o reparación.

Metodología

- Revisar el EsIA y generar criterios puntuales, en base a nuestra competencia.
- Realizar inspección al sitio propuesto para el desarrollo del proyecto.

Aspectos generales

El 30 de enero de 2023 se recibe MEMORANDO-DEEIA-0067-2701-2023 por medio del cual se solicita evaluar y emitir informe técnico del EsIA "Proyecto Puerto Barú".

El 10 de febrero de 2023 se recibe vía correo la NOTA-DRCH-319-2023, donde se solicita participar en inspección de campo, el 13 de febrero de 2023, como parte de la evaluación del EsIA de "Proyecto Puerto Barú". Ese mismo día, mediante nota DICOMAR-083-2023, se informa a la Dirección Regional, a la Dirección de Evaluación Ambiental y a la Dirección de Información Ambiental, que por compromisos previamente asignados no era posible la participación de esta Dirección en la inspección de campo el día 13 de febrero de 2023, razón por la cual se coordinó con el Lic. Nicolás Posada, persona de contacto por parte de la empresa promotora, realizar la inspección el día 15 de febrero de 2023.

El 15 de febrero de 2023, se realiza inspección iniciando recorrido en el área de la marina, área de los puertos de carga y cruceros, canal interno y debido a las condiciones desfavorables, no se pudo realizar el recorrido por el canal exterior.

Bajo el contexto de un desarrollo regional y las nuevas oportunidades internas y externas que brinda el país, en su dimensión geoeconómica, surge la intención de desarrollar Puerto Barú, un puerto multipropósito ubicado en el área conocida como Puerto Cabrito, a 10 km de la carretera Interamericana y 20 km de la ciudad de David, provincia de Chiriquí.

El Puerto Barú busca en sustancia, cubrir la necesidad del transporte de carga e insumos desde la provincia de Chiriquí a la zona del actual corredor interoceánico y viceversa, con

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

precios competitivos y justos, así como a los principales puertos de carga para la exportación; pero especialmente desplegar un puerto que permita incrementar el atractivo turístico local, con facilidades de atracar embarcaciones tanto nacionales como internacionales.

El Proyecto se compone de diversas zonas destinadas a usos distintos por la naturaleza de la actividad a desempeñar. Dentro de las 124.6 has que componen el proyecto, se plantean las siguientes zonas de acuerdo con las zonificaciones propuestas que se han tramitado:

Zona TM (Turismo Marítimo)

- Terminal Portuaria con frente marítimo, para el movimiento de carga comercial como contenedores, carga a granel, y líquidos. Compuesta de un total de 16 hectáreas que contemplan el muelle frontal de 512 metros de largo x 35 metros de ancho, los equipos pórticos (grúas y equipos pesados), silos para almacenamiento de granos, un patio de concreto para la mercancía, y un edificio de oficinas y aduana.
- Zona de Marina, de 10 hectáreas, para la creación de una marina flotante para embarcaciones privadas y embarcaciones pequeñas de bajo calado. Incluye además zona de talleres y hangares, y centro de supermercado e insumos para los marinos y turistas.

Zona TU3 (Turismo Urbano III)

- Terminal de Mini Cruceros y Zona Turística, que compone 20 hectáreas para la recepción de turistas, destinada a usos de hotelería, restaurantes y establecimiento de venta, oficinas para tour operadores, el muelle de mini cruceros de 100 metros de largo x 10 metros de ancho, y un área de centro de convenciones y oficinas.
- Zona Eco-Residencial, de 9 hectáreas, con residencias designadas a un concepto altamente verde y de ecoturismo, de baja densidad, para turistas que decidan hospedarse y personas que deseen comprar. Contará amplias áreas verdes y boscosas, y vías internas.

Zona IM/C3 (Industrial Molesto & Comercial III)

- Zonal de Parque Logístico, para la construcción de bodegas, galeras, y otras edificaciones de almacenaje para los usuarios del Puerto. Esta zona contempla un aproximado de 35 hectáreas en su totalidad, y cuenta con vías internas, zonas de estacionamiento, infraestructura completa, y áreas verdes.
- Terminal de Tanques de Líquidos, zona de 14 hectáreas con capacidad de 660,000 barriles de almacenamiento y hasta 11 distintos tipos de productos, para el almacenamiento de aceite de palma e hidrocarburos. Cuenta con todas las medidas de seguridad y normativas internacionales, al igual que áreas de taller, oficinas, depósito, laboratorio, comedor, estacionamientos, y estaciones de despacho.

Zona PND (Parque / Área Verde no Desarrollable)

- Corredores Ecológicos y Zonas de Amortiguamiento designadas, con aproximadamente 20 de las 124,6 hectáreas separadas sin intervención. Estas zonas se mantendrán como zonas de amortiguamiento ante los ecosistemas de manglar adyacentes al proyecto, y además se mantendrán para el tránsito de las especies del Parque. Por último, también se plantea una zona de futuro jardín botánico a desarrollar en conjunto con instituciones académicas y otros actores interesados.

Componentes auxiliares.

Otros componentes de suma importancia para el desarrollo del Proyecto y que se evalúan en este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) son los de acceso terrestre, navegación marítima, corredores ecológicos.

Corredores Ecológicos

Los corredores ecológicos forman parte integral del proyecto, cumpliendo dos funciones relevantes: garantizar por encima de las barreras del proyecto, la conectividad ecológica entre las manchas de bosque mixto y de manglares del área; mejorar la ecología del paisaje como recurso ecoturístico. Estos conforman una red que debe permitir el tránsito de diversas especies de la fauna silvestre entre los diferentes escenarios boscosos y mitigar los impactos, incluso ya existentes de la fragmentación de los ecosistemas.

Vialidad de acceso terrestre

Se plantea una vía de acceso propia del puerto de 11.217 kilómetros de largo, ingresando por la Vía Interamericana, la cual atraviesa fincas que en la actualidad son destinadas a uso agropecuario.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

El hecho es que esto permite tener un acceso independiente que no impacte las actividades del área, pues la zona mantiene una movilidad diaria de trabajadores, productores y estudiantes universitarios que utilizan los caminos existentes.

Navegación Marítima

Se plantea un canal de navegación para el acceso al puerto consensuado en conjunto con la Autoridad Marítima de Panamá. Este canal se divide en un canal exterior (20 km de largo), de Boca Brava hacia el Golfo, y un canal interior (11 km de largo), dentro del estuario con un total de 31 km, esto equivale a 16,7 millas náuticas, con un tiempo de tránsito promedio de ingreso y salida de 1,19 horas a una velocidad de 14 nudos, de 1,3 horas a una velocidad de 12 nudos, y de 1,67 horas a una velocidad de 10 nudos. Debido a la naturaleza sinuosa del río Nuevo Chiriquí hasta Puerto Barú, el canal será debidamente balizado y las naves asistidas por los remolcadores en el **antepuerto**, para la maniobra de giro y atraque. Conforme está establecido, el tránsito del Canal de Acceso será asistido a bordo con un Práctico, que haya sido previamente calificado en el área, garantizando así una navegación y maniobra segura.



Imagen N° 1. Canal de acceso del proyecto Puerto Barú.

Por las dimensiones objetivo de los barcos, el canal ocupará 100m de ancho, o aproximadamente el 20% de la huella del río, lo cual exigirá un acondicionamiento del río mediante dragado y luego, un programa de mantenimiento para alcanzar las profundidades establecidas de -12 m. Tanto la dársena de giro (área de maniobra) como el *"berthing pocket"* se incluyen en estas consideraciones.

Dársena de Giro (Área de Maniobra)

Consiste en una circunferencia de un diámetro de 300 metros. La definición del diámetro para el área de giro responde a las necesidades requeridas para la maniobra del buque de diseño; que cuenta con una eslora de 192 metros, es decir, la Dársena de Giro o Área de Maniobra tiene un diámetro de 1.5 veces la eslora del buque de diseño. La dársena de giro se ubicará al Sur del área de atraque del Terminal de Puerto Barú.

Aspectos técnicos y consideraciones

De acuerdo a las zonificaciones presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, en base a las competencias marinas costeras nos centraremos en lo siguiente:

1. Zona TM (Turismo Marítimo)

En el sitio del muelle de carga se realizarán los dragados, en la dársena de giro (área de maniobra) en un diámetro de 300 metros y 12 metros de profundidad, esta actividad podrá afectar a los manglares ubicados al borde del río, ya que, al succionar gran cantidad de

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

sedimento, podrá darse movimiento del sedimento que mantienen los árboles de mangle estables, ocasionando pérdida de estos árboles.

En la página 271, señala que en la marina *"las embarcaciones serán de un máximo de 60 pies, de uso privado o público, pero no superando esta dimensión de longitud, con un promedio de ancho de 5 a 8 metros, y un calado de no más de 4 metros. El muelle que se colocará en el área de ribera será flotante. El movimiento de embarcaciones de entrada y salida al río será a través o de una rampa, o de un manipulador tipo Carrier que permite el movimiento con la diferencia de altura existente"*.

En cambio, en la página 336, *"Al tratarse de embarcaciones de uso recreacional que no exceden 60 pies, se podrán bajar a la Marina a través de la rampa de concreto tradicional, o en el caso de embarcaciones más cercanas a los 60 pies a través de la grúa vertical tipo Straddle Carrier que se instalará en la Marina"*.

No queda claro si el movimiento de embarcaciones de entrada y salida al río será a través de una rampa, o de un manipulador tipo Carrier, o se implementarán ambas; pero adicionalmente no presentan un diseño de esta marina, ya que al estar cerca de manglares, deben adoptarse medidas de construcción para no afectar el manglar circundante, por ejemplo como se realizará el anclaje de los muelles flotantes a tierra, donde estará ubicada la pasarela de acceso a los muelles, si se utilizarán tablaestacas para el control de erosión al igual que el muelle principal, sin mencionar la posible afectación de la fauna de ese lecho del estero que no ha sido inventariada para estas labores de dragado.

2. Zona TU3 (Turismo Urbano III)

En la página 16 se indica que el muelle de mini cruceros será *"de 100 metros de largo x 10 metros de ancho"*, pero en la página 264, de *"el muelle para mini cruceros se divide en dos componentes principales que son:*

- *Puente de acceso sobre manglar, ancho: 8 metros*
- *Muelle para mini cruceros y yates, largo: 150 metros, ancho: 10 metros".*

Y sobre el puente de acceso sobre el manglar, en el EsIA no se presenta el diseño, ubicación, alto y largo del mismo. En la página 263, *"el puente de acceso, es un puente con soportes de pilotes localizados, que sobrevolaría el área de manglares en su punto donde las copas de los árboles son más bajas para evitar afectarlo. La alineación preliminar planteada es conceptual, para ilustrar la idea de lo que va a lograr el diseño final; habrá solo las modificaciones que determine la evaluación ambiental"*.

Al haber realizado el inventario forestal, ya se debe tener la altura del manglar en el sitio propuesto para establecer el puente de acceso sobre el manglar, así como la metodología para la construcción de la base de este puente.

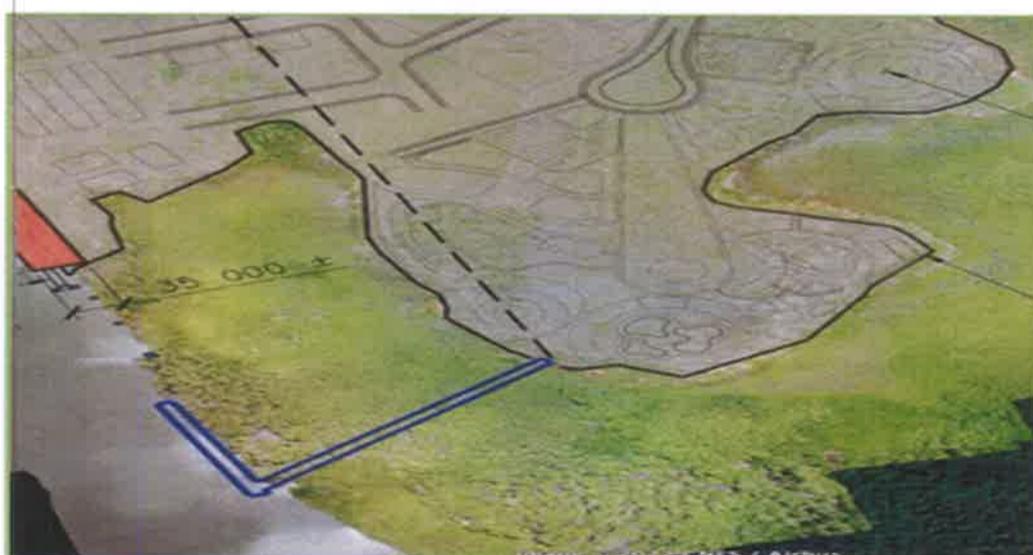


Imagen 2. Sitio propuesto del muelle para mini cruceros y puente de acceso sobre el manglar.

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

3. Navegación Marítima

Para mantener la navegación en el canal de acceso al puerto, se requiere realizar dragado, no solo en la dársena de giro, sino también en otras secciones.

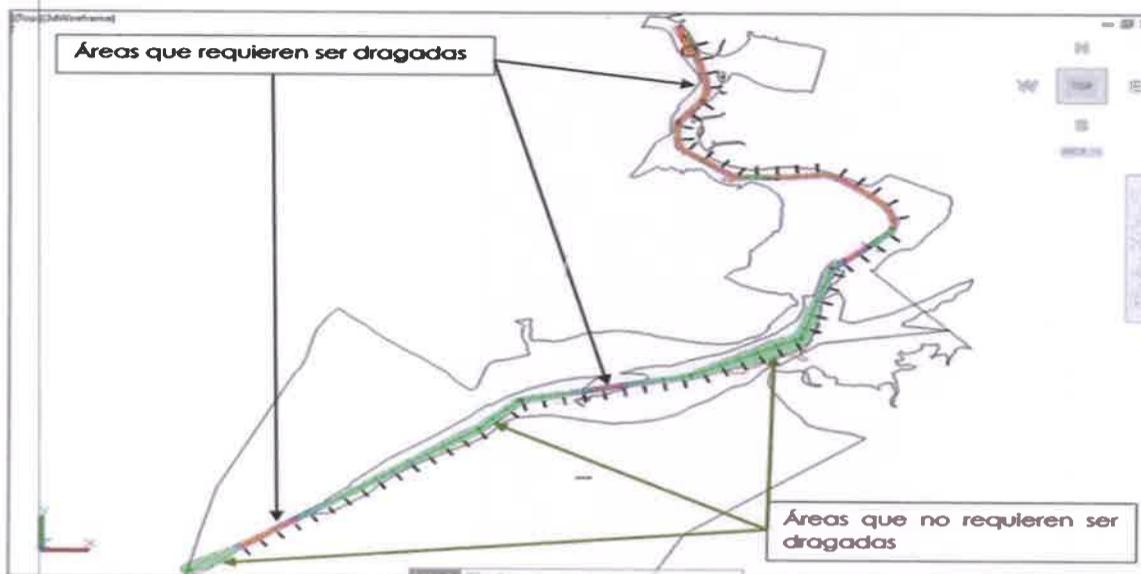


Imagen 3. Areas del Canal de Navegación que requieren ser dragados.

El sitio seleccionado para depositar el material dragado es el sector conocido como Boca Brava, dentro de este sitio se registran profundidades mayores a -45 metros y capacidad de carga de más de 25 millones de m^3 .

En la página 217, el cuadro 5.15 señala que el sitio de disposición es de tipo: cielo abierto, alta mar, aunque se señala que el canal de acceso exterior, en imagen #1 inicia a la altura de isla Muerto, no consideramos que Boca Brava se ubique en alta mar, ya que, para considerarse alta mar o aguas internacionales, debe pertenecer a la porción que constituye todas las partes del mar no incluidas en la zona económica exclusiva

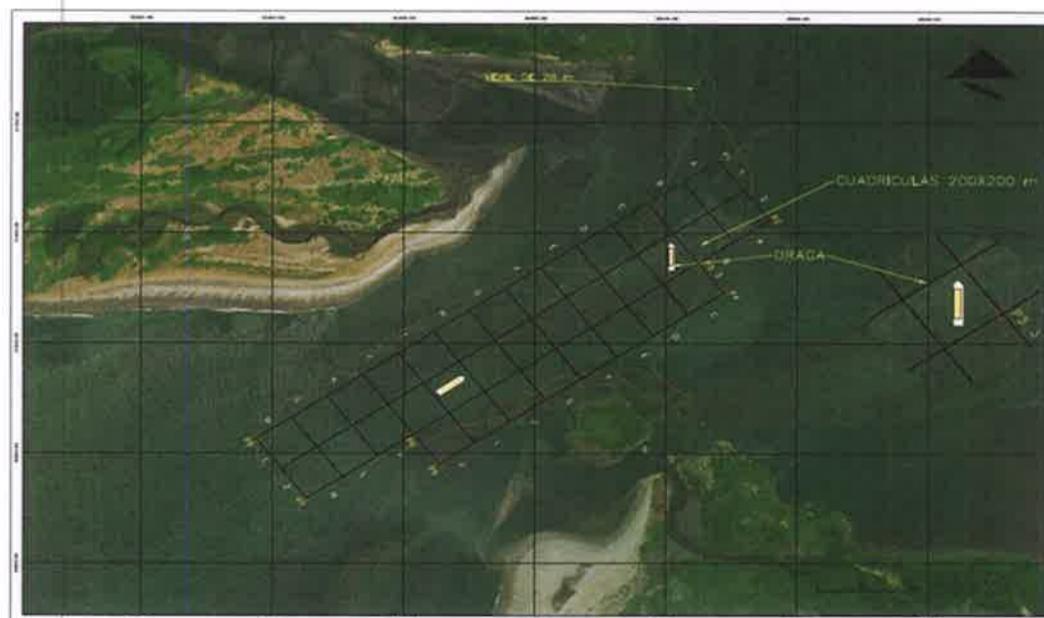


Imagen 4. Sitios de disposición de Material (excavado), dragado.

En la relación a la navegación se indica que existirá un antepuerto, donde reposaran los remolcadores para ser abordados los buques en el trayecto interno hasta el puerto, sin

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

embargo, no se detalla la ubicación o características del mismo para conocer cuáles son los impactos que pueda generar su construcción y operación.

En la página 376 se observa lo siguiente:

FORESTACIÓN DE MANGLAR – SUPERFICIE ARTIFICIAL

Forestación de Islote para Creación de Nuevo Manglar	68.0 ha
--	---------

Esta forestación para creación de nuevo manglar, solo se menciona, no se indica lugar (con coordenadas) y como se conformaría este islote.

En la página 30 se señala “*Otro punto crítico es la diversidad de especies acuáticas, algunas bajo condiciones de protección. El problema no se produce exactamente en el canal de navegación interno del estuario, de acceso al puerto, sino más que todo en el estrecho de Boca Brava. Este estrecho es puerta principal de entrada y salida hacia Bahía de los Muertos de muchas especies que encuentran en dicha bahía, hábitats naturales críticos y buenos refugios. La geoforma del estrecho, la profundidad del grano en el sitio, la calidad, corrientes y estratos de las aguas, etc. concentran el tránsito estas especies, a la vez que será entrada y salida de los barcos en su ruta estuarina.*

En este mismo lugar se harán también los vertidos del material dragado, por su profundidad, cubicaje, formación litológica y cobertura del lecho. Lo cierto es que es ruta de especies de tiburones y cetáceos como los delfines (ballenas solo en raras ocasiones), los cuales corren riesgos ante la presencia de las naves. Puntos de avistamiento, programaciones especiales en períodos estacionales de alta presencia, velocidad de barcos, guianza de estos con lanchas remolcadoras, etc. son medidas tomadas al respecto”.

El golfo de Chiriquí comprende una área de 15079 km² y tiene una diversidad de especies entre las cuales podemos mencionar:

- Ballena jorobada – *Megaptera novaeangliae*: dos poblaciones del mundo, la del Sur *M. n. australis* y Pacífico Norte - *M. n. kuzira*.
- Delfín manchado Pantropical - *Stenella attenuata*
- Delfín nariz de botella Común - *Tursiops truncatus*
- Falsa orca - *Pseudorca crassidens*
- Orca -- *Orcinus orca*
- Ballena de Bryde - *Balaenoptera edeni*

Vulnerabilidades

Las ballenas de la población del Pacífico Norte (*Megaptera novaeangliae kuzira*) usa el segmento distintivo de población (DPS por sus siglas en inglés distinct population segment), el cual es clasificado como en peligro por United States Endangered Species Act (81 FR 62260, September 8, 2016). El DPS de centro América es uno de 14 para poblaciones de ballenas jorobadas alrededor del mundo y uno de los únicos listados como en peligro, un DPS está constituido por ballenas que buscan las mismas latitudes para la cría y dar a luz a sus crías pero migran estacionalmente a áreas de alimentación que pueden diferir entre individuos. El DPS de centro América está compuesto por ballenas que hacen la cría entre la costa pacífica de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, la población en este DPS varía entre 500 y 700 individuos. El Golfo de Chiriquí es usado como área de cría por las ballenas jorobadas en el DPS de América Central, aunque se ven menos ballenas de América Central durante el invierno boreal que del los individuos del stock G durante el invierno austral.

Residentes

Se han identificado poblaciones pequeñas y residentes de *Tursiops truncatus* en Bahía Muertos en el Golfo de Chiriquí, con tres recapturas fotográficas documentadas entre 2016 y 2021 (Casas et al., próxima publicación); y en el humedal del Golfo de Montijo donde se documentaron otras cuatro recapturas entre febrero de 2022 y marzo de 2022 (Casas et al., de próxima publicación). En ambos lugares, se estima que las poblaciones ascienden a menos de 50 individuos (Casas et al., de próxima publicación).

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Importancia para el ciclo de vida

El Golfo de Chiriquí se considera un hábitat superpuesto para la población del Pacífico Norte y del Sur, que llegan a las aguas panameñas; ya que la zona cuenta con diferentes grupos de islas y aguas poco profundas. Este sitio es específicamente importante para las crías de ballena jorobada y los machos de ballena jorobada que se ha informado que vocalizan en esta área. En 2017, datos de investigación de Panacetacea, demostraron que en Isla Secas tuvo la proporción de ballenas con crías que representó el 54% de todos los avistamientos, esta proporción también fue vista para el delfín nariz de botella en el área del Golfo de Chiriquí. La tasa de encuentro es de 8 ballenas cada 1000 kilómetros².

La prevalencia de madres con crías en esta región hace evidente la importancia de este hábitat para las hembras reproductivas. La importante presencia de ballenas jorobadas invernantes tanto de las ballenas BSG como de las ballenas centroamericanas se caracteriza por un hábitat reproductivo y de cría restringido por características topográficas tales como profundidades [< 100 m] y pendientes [< 10 %] ubican este hábitat como zona clave de reproducción y crianza de la especie dentro de los dominios de la plataforma continental, razón por la cual el Golfo de Chiriquí ha sido nominada a partir de septiembre de 2022, como una IMMA (Important Marine Mammal Area), la cual es una categoría internacional para denominación de Áreas marinas de importancia para protección de mamíferos marinos.

El Golfo de Chiriquí es un área crítica para la reproducción y alumbramiento de las dos poblaciones de ballenas jorobadas que llegan a nuestras aguas, por lo que esta área es de especial importancia para las crías y los machos han sido avistados muy comúnmente cantando en esta área. Estudios de Panacetacea indican que el 50% de todos los avistamientos de ballenas jorobadas (n=177 avistamientos) en la temporada de reproducción austral alrededor del Golfo de Chiriquí contenían crías. En la temporada boreal, la proporción de avistamientos que contenían crías representó el 17% de todos los avistamientos (n=179 avistamientos).

Áreas de alimentación

El delfín manchado pantropical se distribuye en aguas costeras cerca de arrecifes de coral, donde se alimenta, es más comúnmente visto cerca de las islas del golfo de Chiriquí con una importante distribución al norte del parque nacional Coiba. Ellos están presentes también cerca de las costas de Bahía honda y hasta suelen llegar a isla Cebaco en el Golfo de Montijo.

Hay dos ecotipos de delfín nariz de botella presentes en el golfo de Chiriquí. En el parque nacional Coiba el ecotipo costero está distribuido más en los estuarios cercanos a la costa pero el oceánico se observa más en aguas profundas cerca de islas con arrecifes de coral donde se cree que hacen las actividades de alimentación en las islas si se ha visto cerca de los estuarios.

Sonido ambiental

El enmascaramiento acústico ocurre cuando la habilidad de reconocer o detectar sonidos de interés es degradada por la presencia de otros sonidos (la máscara), el ambiente marino es naturalmente ruidoso ya sea por las mareas, el aire o sonidos de animales como camarones o peces. Las operaciones humanas aumentan el sonido bajo el agua y estos sonidos pueden generar un enmascaramiento de la señal del emisor provocando cambios en el comportamiento sonoro de las especies que usan el sonido bajo el agua, no solo la comunicación acuática está en riesgo, sino, la ecolocalización, detección de sonidos ambientales, predadores y presas.

El impacto del ruido antropogénico ha sido muy estudiado en ballenas y odontocetos respondiendo a los sonidos de botes y navíos ajustando su rango de emisión de la señales acústicas, los avistamientos de delfines y ballenas se han visto reducidos en áreas donde aumenta el ruido antropogénico por barcos, ajustes de frecuencia se reportan en delfines nariz de botella en estas áreas, en condiciones de altas y bajas frecuencias de sonido ambiental, los delfines tienen que producir una alta frecuencia de señales y una baja frecuencia de señales, estos sonidos ambientales enmascaran la comunicación de los delfines reduciendo su rango de comunicación y comunicando mucho estrés y estado de alerta a sus

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

compañeros. El aumento de sonido ambiental por causas antropogénicas enmascara la comunicación de los delfines generando estrés en las poblaciones aledañas y deformando sus hábitos de acústicos.

Los delfines nariz de botella son muy especializados en señales acústicas usadas para comunicarse y expresar sentimientos, las señales se centran entre los 1 a 150 kHz, estas expresiones son modificadas por las perturbaciones en su entorno produciendo modificaciones y sobre esfuerzos en sus vocalizaciones y trastornando la capacidad de imitar los sonidos de sus compañeros, siendo esto un método de reconocimiento entre ellos, teniendo que modular su ancho de banda para la comunicación.

Los manglares son árboles que se ubican en zonas inundadas por las mareas altas, en lagunas cerca del mar y lugares próximos a desembocaduras de ríos, tienen adaptaciones morfológicas y fisiológicas que les permiten crecer en estas zonas. Panamá cuenta con unas 187,064 hectáreas de manglar localizadas mayormente en la costa del Pacífico. Sin embargo, los manglares de Panamá están en peligro por diversos factores, a pesar de su importancia ecológica y se encuentran protegidos por diversas normas.

La existencia de los manglares nos asegura una gran cantidad de servicios importantísimos, de los cuales muchos de nosotros dependemos. Algunos de estos servicios son:

- Son zonas de crías de muchas especies marinas, incluidas las de interés comercial
- Nos protegen de las olas y las tormentas
- Ayudan a desacelerar el cambio climático
- Limpian el agua en las zonas costeras
- Capturan sedimentos de ríos y desagües
- Son un atractivo turístico

Otros servicios importantes:

- Tienen un alto nivel de producción de oxígeno.
- Absorben y mitigan los ruidos.
- Tienen usos medicinales.
- El néctar de sus flores es utilizado por las abejas para producir miel de calidad.
- Su madera sirve para construcciones, artesanías, producir carbón, y extraer tinte para cueros, pero no olvidemos que esta solo debe aprovecharse de manera sostenible.



Imagen 5. Mapa topográfico del proyecto, se observa el manglar ubicado en las partes más bajas, en las riberas de los cuerpos de agua.

En la página 898:

"Área de la huella. En cuanto al medio terrestre, cubre el polígono territorial limitado al uso del proyecto, sumado de una franja de 30m adicionales de ancho, fuera de los límites de la propiedad, en tierra firme, que abarcan los taludes conectores de los glaciares al manglar. Esto porque el dominio receptor de la acción inmediata puede endosar por extensión en dicha franja"

Informe de Observaciones Técnicas: Dicomar-011-2023,
Proyecto: "PUERTO BARÚ".

Promotor: Ocean Pacific Financial Services Corp.

Elaborado por: Lcda. Samira Kiyan y Dra. Lissette Trejos-Lasso por Dicomar

y el Ing. Alex De Gracia, DIAM.

Fecha de elaboración: Jueves 23 de febrero de 2023.

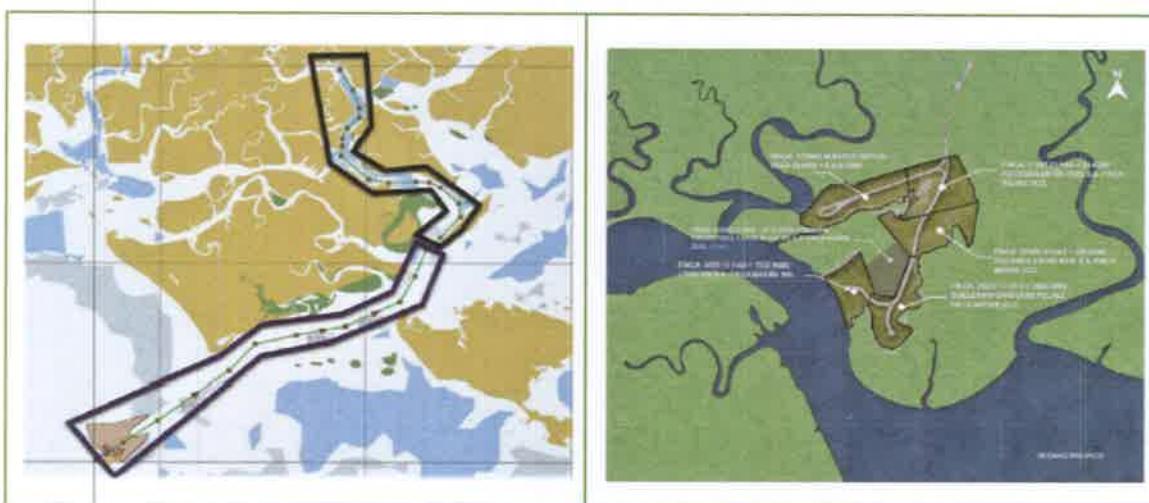
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

(amortiguadora) y bajo alguna circunstancia imprevista, algunas acciones con vestigios en el suelo que trascienda los linderos del terreno. Es una franja cuya razón responde sobre todo a la vecindad de las tierras firmes de uso (no manglaríticas) con los manglares y a la forma en que se asocian los dos ecosistemas en el relieve”.

Debemos señalar que en áreas en donde no exista escarpe, la norma vigente indica que la franja amortiguadora, será mínimo de 50 metros.

Área de influencia directa biogeofísica y social. (AID)

Este espacio de influencia directa toca a las zonas del proyecto hasta los límites alcanzados por los impactos inmediatos de la acción. Para el caso que tratamos, el área abarca desde la entrada del canal de acceso al estuario hasta el propio Puerto Barú y la fuente del río Chiriquí, sin dejar por fuera la Bahía de los Muertos; los manglares laterales que acompañan el canal de acceso y reciben claramente los efectos del tránsito de las embarcaciones usuarias o del dragado; y luego el contorno agrícola e hidrográfico que rodea los terrenos de la actividad, junto con los caminos terrestres de acceso desde la carretera Interamericana, los cuales representan la principal vía de conexión con el centro comercial de la provincia.



Fuente: Puerto Barú, 2022.

Imagen 6. Área de influencia directa del canal de navegación y del puerto Barú. Se observa que el canal de navegación no se extiende hasta la ruta internacional de los barcos.

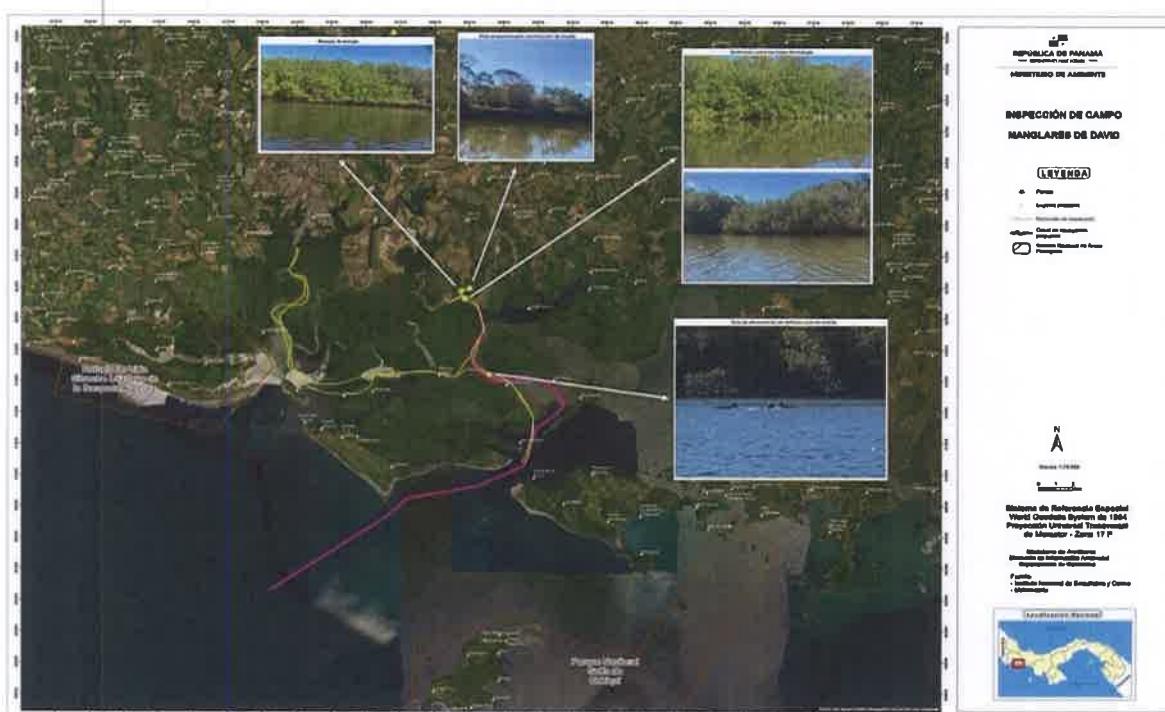


Imagen N° 7. Recorrido realizado en la inspección del 15 de febrero de 2023.

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES



Imagen 8. Recorrido de navegación propuesto por el promotor, mapa que demuestra que la batimetría de la zona es inferior a 10 m de profundidad.

Resultados

- En el recorrido del 15 de febrero de 2023 no se pudo realizar la parte marina, debido a que las condiciones climáticas no lo permitieron.
- El sitio propuesto para el proyecto está dentro del Área protegida de los manglares de David y posee conectividad con otras áreas protegidas del Golfo de Chiriquí y el corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical
- El sitio al ser un manglar brinda servicios ecosistémicos de importancia al servir de cuna de especies comerciales, con valor para la pesca, como peces y crustáceos que al terminar sus estadios donde habitan en los manglares se desplazan fuera hacia aguas más profundas.
- Por otro lado, el manglar también actúa como sumidero de carbono de gran importancia, por lo que se deben preservar estos ecosistemas para garantizar este servicio ecosistémico que contribuye con la mitigación del cambio climático y el secuestro de carbono.
- Información oceanográfica y cartográfica del área evidencia que toda la zona de navegación propuesta presenta una zona barométrica inferior a 10 m.
- Es un área que es utilizada por delfines nariz de botella para la crianza y alimentación, ya que en el golfo son considerados como residentes y en la salida de inspección se pudo observar un grupo de delfines usando el área.
- Tenemos que considerar el impacto a especies migratorias como las tortugas y cetáceos que utilizan los predios del área para distintas actividades de importancia para su funcionamiento vital.
- Conociendo el aumento del sonido ambiental por el tipo de uso propuesto en este proyecto, podemos asegurar que generará un enmascaramiento de actividades acústicas no solo de los cetáceos sino de las comunidades sonoras que utilizan la Bahía de los Muertos y el golfo de Chiriquí.
- El aumento de tráfico marino, así como el tipo y tamaño de embarcaciones pueden afectar zonas adyacentes al proyecto que son utilizadas para actividades reproductivas de ballenas jorobadas de ambas poblaciones. Hay que tener presente que se ha demostrado científicamente por análisis genéticos que el Golfo de Chiriquí es zona de reproducción y crianza entre ambas poblaciones.

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Legislación aplicable

- Constitución de la República de Panamá, Título III, sobre Derechos y Deberes Individuales y Sociales de la Constitución, en su Capítulo 7, del Régimen Ecológico, en los Artículos 118, 119 y 120.
- La República de Panamá forma parte del bloque de protección de cetáceos a nivel mundial, constituido por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), y adoptado por la República de Panamá, mediante Ley 14 del 28 de octubre de 1977, y del Convenio Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas, de 2 de diciembre de 1948, que regula la explotación de cetáceos, administrado por la Comisión Ballenera Internacional (CBI).
- Resolución 33 de 1993, por medio de la cual se dicta medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá.
- Texto único de la Ley 41 de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá".
- Ley 13 de 5 de mayo de 2005, establece el corredor marino de Panamá para la protección y conservación de los mamíferos marinos, el cual comprende todas las aguas marinas, sector marítimo bajo la jurisdicción de la República de Panamá, ... con el fin de promover la investigación, el avistamiento y la investigación de los mamíferos.
- Ley 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 su aprovechamiento óptimo y dicta otras disposiciones".
- Ley 2 de 2006, Que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones.
- Resolución DM-0657-2016, de viernes 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 N° DM-0664-2019 de 26 de diciembre de 2019, por la cual se crea el grupo de trabajo para la gestión y conservación de los arrecifes, comunidades coralinas y pastos marinos en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Panamá cuenta con el dispositivo de separación del tráfico marítimo (TSS, por sus siglas en inglés, detalla que los buques que transitan en aguas del canal interoceánico entre el 1 de agosto y el 30 de noviembre deberán permanecer dentro de las áreas de navegación designadas, que son conocidas como esquemas de separación de tráfico, y limitar a 10 nudos la velocidad de navegación, ubicados en Cristóbal, en el Mar Caribe y la costa del Océano Pacífico.

Conclusiones

Consideramos que para poder emitir comentarios y observaciones para la evaluación del EsIA de este proyecto, se requiere de mayor información:

- Especificaciones de mini cruceros, calado, eslora.
- El inventario biólogo no detalla la caracterización de lecho de las áreas a dragar o del fondo a depositarse el material de dragado para comprender los impactos que causará a estas zonas de crianza.
- Definir el tipo material del puente sobre el manglar, procedimiento de instalación.
- Para tránsito de embarcaciones con interacción con cetáceos. Se debe tomar en consideración que la zona de entrada a los límites de manglares de David, representa una zona de importancia biológica para reproducción y cría de cetáceos y tiburones,
- Donde será el área de espera de los barcos antes de entrar al muelle y la ubicación del antepuerto (así como detallar las actividades a realizar).
- Se debe realizar inspección del tramo marino (canal de navegación) de la ruta propuesta de navegación, puesto que las condiciones del mar no permitieron realizarla en su momento.
- No se define la ubicación del antepuerto y cuáles serían las actividades a realizarse en dicho sitio.
- No se debe autorizar el trasiego de combustible dentro la ruta de navegación, salvo maniobras de urgencia o salvamento, y solo en el sitio dispuesto en el puerto para este fin por el riesgo de contaminación a las áreas marinas protegidas circundantes.

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

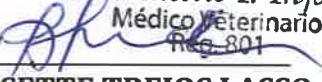
Recomendaciones

- Solicitar al promotor del proyecto, la información señalada para poder continuar con la evaluación, para conocer cómo se desarrollará el proyecto, en esta Área marina protegida.
- Se deben presentar las medidas de mitigación en caso de presentarse accidentes con megafauna marina, especialmente cetáceos dentro la zona de navegación y las acciones a seguir para la atención de estos casos.
- Aprovechar la experiencia de la vía interoceánica del Canal de Panamá con los dispositivos de separación del tráfico marítimo (TSS, por sus siglas en inglés), dado que se conoce que ese sector es importante ruta migratoria para los mamíferos marinos, es importante que se implemente este tipo de tecnología, con base a los estudios de la zona para precisar la temporalidad de aplicar la limitante de velocidad a 10 nudos en la navegación de estos buques.
- Unificar las unidades de medida a los sistemas utilizados en el país.
- Se debe realizar el recorrido de la zona de navegación propuesta, la cual quedo pendiente por presentarse el fenómeno de mar de fondo el día de la inspección, dificultando la navegación por la zona de 'Boca Brava', la cual se indica que será la entrada hacia Bahía Muerto.

Cuadro de Firmas

Elaborado por


LCDA. SAMIRA KIWAN, Bióloga
CTCB N°924-218
Departamento de Ordenamiento
de Espacios de Costas y Mares

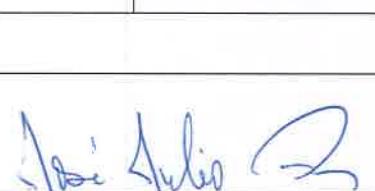

Dra. Lissette T. Trejos L.
Médico Veterinario
Reg. 801

DRA. LISSETTE TREJOS LASSO
Médico Veterinaria, Reg. 801
Departamento de Manejo de Recursos
Marino y Costeros

Revisado por:


CIENCIAS BIOLÓGICAS
Jorge E. Jaén B.
C.T. Idoneidad N° 269

JORGE E. JAÉN B., M. Sc.
CTCB N° 269-2014
Jefe de Departamento Ordenamiento
de Espacios de Costas y Mares


MARINO EUGENIO ÁBREGO, M. Sc.
CTCB N° 197-2013
Jefe de Departamento de Manejo
de Recursos Marino y Costeros

Aprobado por


JOSE JULIO CASAS M., M. Sc.
Director de Costas y Mares

