

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 05 de octubre de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0193-0510-2023

Señora
DELIA WONG
Representante Legal
IAP Holding, S.A
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO PERSONALMENTE			
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0193-0510-23</u>			
Fecha: <u>16/10/24</u>		Hora: <u>8:46 a.m.</u>	
Notificador: <u>C. J. Wong</u>			
Notificado: <u>Delia Wong</u>			

Respetada Señora Wong:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría III, titulado “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORÍA III DEL PROYECTO INTERNATIONAL ATLANTIC PORT” a desarrollarse en los corregimientos de Salud, distrito de Chagres y provincia de Colón, que consiste en lo siguiente:

- Mediante nota **DIPA-202-2023**, La Dirección de Política Ambiental, indica que “...el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio de este proyecto fue presentado de manera incompleta. Por tanto, se recomienda realizar las mejoras indicadas a continuación:
 - Describir con mayor detalle las metodologías y procedimientos aplicados en la estimación del valor monetario de cada impacto ambiental valorado. Se recomienda no utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, ya que dicha opción conlleva a la subvaloración de impactos y doble contabilidad de costos.
 - Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento, los costos de la gestión ambiental y otros ingresos o costos que se consideren importantes. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del Proyecto.
 - Se recomienda que el Flujo de Fondo se construya para un horizonte de tiempo menor o igual que la vida útil del proyecto.

Se adjunta la estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión.

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...t
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de Impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

2. Mediante **MEMORANDO-DCC-460-2023**, la **Dirección de Cambio Climático**, solicita lo siguiente:
1. Análisis del ascenso del nivel del mar para los años al 2030, 2040, 2050, los impactos para la zona del polígono y comunidades aledañas al mismo, construcción de mapas en donde delimite las cuotas de ascenso del nivel del mar por cada año de estudio. Soluciones a la problemática en caso de impacto, los datos deben ser entregado archivo sheit file o raster para su análisis geoespacial.
 2. Un análisis de los escenarios de cambio climático a través de los modelos FIO-ESM1-2-0, MP1-ESM1-2-HR, MP1-ESM1-2-LR vs el SDSM, para los años 2030, 2050, 2070, para las variables de precipitación y temperatura (máx., min).
 3. Un análisis de los impactos de las rachas máxima de viento bajo el percentil 95.
 4. La empresa utilizo el modelo HEC-RAS, en ningún momento estableció la barrera de alta marea o el atascamiento de arena en las bocas de los afluentes en la simulación del modelo.
- En este sentido, necesitamos que la empresa promotora, entregue los productos esenciales para el análisis de inundación y sus medidas:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804

 República de Panama

 Telf: (507) 500-0855

 www.mambiente.gob.pa

 Página 2 de 38

 REVISADO

La corrida de modelo hidráulico de última generación, HEC-RAS 6.0 Beta, año de retorno de Tr 100 años duración 30 minuto, utilizar las IDF, que están normalizadas en la **Gaceta Oficial Resol 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.pdf**, las corridas en simultáneos para todos los cuerpos de agua, con puentes, poblado, alta marea y obstrucción del 40% en la desembocadura de los cuerpos de agua que llegan al mar:

- a. Corrida del Modelo Sin Proyecto, tal cual como está el polígono de estudio en estos momentos, los datos deben ser entregado archivo shapefile o raster para su análisis geoespacial.
 - b. Corrida del Modelo Con proyecto bidimensional los datos deben ser entregado archivo shapefile o raster para su análisis geoespacial.
 - c. En caso que las medidas para la inundación es levantar la cota de terracería, deberán modelar para ver si esta medida no afecta a privados, comunidades, infraestructuras. los datos deben ser entregado archivo shapefile o raster para su análisis geoespacial.
5. Identificaciones de las soluciones, basada en la naturaleza que se deben construir para hacer frente a los impactos por vientos, ascenso del nivel del mar, inundaciones, sequía.
3. Mediante **MEMORANDO-DIFOR-514-2023**, la **Dirección Forestal**, señala que “*El presente estudio no plantea en su propuesta armonizar el desarrollo del proyecto con la conservación de parte de los recursos forestales reportados de la descripción del área del mismo. En ese sentido, la propuesta se aleja de las recomendaciones y lineamientos de nuestra legislación en el sentido que todo proyecto y planes de desarrollo deben también generar acciones para armonizar tales proyectos bajo un esquema que garantice la conservación de los recursos forestales encontrados o reportados en el área desarrollar*”
- Por consiguiente, requerimos que el estudio proponga y garantice un área dentro del polígono a desarrollar, la cual debe mantenerse bajo un esquema de conservación y protección y que las actividades de obras civiles a desarrollar, en ningún monto alteren y vulneren su condición actual. Dada la condición de cobertura reportada y tomando en cuenta las condiciones actuales de estos importantes recursos forestales, resulta inaceptable proponer una eliminación total de la cobertura vegetal en el proyecto. Por lo tanto, resulta necesario presentar en el estudio, un mapa o plano cartografiando la zona que se mantendrá bajo un esquema de conservación y protección. Esta, se mantendrá como un importante reducto boscoso que hará sentido con lo que se manifiesta en la legislación forestal sobre la necesidad de armonizar tales proyectos con los recursos forestales existentes.*
- Y como medida de acción a considerar, esta dirección plantea conforme al requerimiento citado en el párrafo anterior, que se deberá consolidar un área no menor al 10 por ciento de*

la superficie total del proyecto y la misma contemplará un área del bosque secundario o joven reportado en el estudio previo presentado”

4. Mediante nota **UAS-019-06-23**, la **Autoridad Marítima de Panamá**, emite los siguientes comentarios:
- El estudio manifiesta que se prohibirá la descarga al mar de aguas servidas, de sentina y de desechos de los barcos que arriben al IAP, señalar las normas aplicables cada actividad que se pretende prohibir en el puerto.
 - En el estudio se describe la metodología para el tratamiento de material oleoso, sin embargo, no manifiesta la metodología para los materiales peligrosos como solventes y pinturas.
 - En el estudio se describe que se construirá una planta de tratamiento de aguas servidas y la red de recolección de las distintas edificaciones y las instalaciones portuarias, sin embargo, no manifiesta el punto de descarga, las fases de las mismas y la disposición final de los lodos residuales.
 - El estudio manifiesta que se contará con un área específica para material oleoso mas no de residuos de materiales peligrosos, ni la disposición final de los residuos de material oleoso y peligrosos.
 - En el estudio se describe que parte del material dragado será reutilizado en las áreas de relleno, sin embargo, el material resultante del dragado que no se utilizará, cuál será su disposición final.
 - Cómo será controlada la posible erosión costera por la construcción del proyecto.
5. Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No.624-2023**, el **Ministerio de Cultura**, señala que “...*al estudio arqueológico le falta información importante para su evaluación, la cual 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 de detallan a continuación:*
- Anexar en la tabla de coordenadas UTM las tomadas en la prospección subacuática (puntos de inmersión).
 - Anexar el plano a escala y georreferenciando del proyecto, los puntos de coordenadas UTM tomados en la prospección subacuática.
 - Anexar fotografías de la evaluación subacuática, imágenes del fondo marino y de las muestras que tomaron los buzos para la evaluación del arqueólogo.
 - Anexar la información del estudio de batimetría con la interpretación y análisis del arqueólogo.

Alerock, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 4 de 38

REVISADO

6. Mediante nota **AG-461-2023**, la **Autoridad de Recursos Acuáticos**, emite los siguientes comentarios:
- En la Tabla **9.2 Impactos Ambientales Identificados**, se identifica como impacto Afectaciones a la fauna marina y se resalta como descripción del impacto *"que en el área del proyecto la pesca no constituye una actividad a gran escala"*.
 - En ese sentido, se solicita indicar qué tipo de pesca se da en el área marina dentro del polígono del proyecto.
 - Cuántos pescadores realizan faenas de pesca artesanal en el sitio.
Adicional, solicitamos:
 - ✓ Indicar con coordenadas UTM de ubicación, los sitios utilizados como zonas de pesca, calado de botes de pesca y rutas.
 - ✓ Aclarar cómo el proyecto impactará el cambio de estilo de vida de la población, con respecto a los hábitos y alimentación (pesca), independientemente que se señale que la pesca no constituya una actividad a gran escala y presentar medidas para estos impactos.
 - En la pág. 427 se plantean como medidas de prevención, mitigación y/o compensación dentro de estas medidas para mitigar la incidencia en la pesca artesanal y se pretende la realización de algunas acciones y actividades con la organización de pescadores.
 - Se solicita incorporar a la **ARAP** en el seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación expuestas.
 - En la pág.42 se indica que durante la fase de operación las aguas residuales se manejarán a través de una planta de tratamiento de aguas residuales. En la pág. 131 se indica que la gestión de aguas residuales durante la operación del proyecto se construirá una planta de tratamiento de aguas servidas y la red de recolección de las distintas edificaciones y las instalaciones portuarias.
 - Se solicita precisar la ubicación de la **PTAR** en el polígono del proyecto.
 - Presentar en un plano las coordenadas de los puntos de descarga de la **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales**.
 - Detallar el sistema de **PTAR** a utilizar.
 - En el área marina del proyecto se reporta la existencia de parches de varias especies de coral (pp.262-263, y 292).
 - Se solicita que se describan las medidas de compensación para la afectación de los corales en el dragado de las áreas del puerto y las dársenas del proyecto
 - En la página 98 del EsIA, punto **5.4.2.1. Actividades de dragado**, se indica que la construcción del relleno de los muelles se hace necesario dragar un volumen aproximado de 3,200,000 metros cúbicos y que parte del material dragado será

reutilizado en las áreas de relleno, lo que reduciría significativamente el impacto dentro del área del proyecto.

- ¿Se solicita indicar qué se hará con el resto del material del dragado, que no sea utilizado en el relleno de los muelles?
 - Indicar dónde se colocará el resto del dragado, presentar las coordenadas del sitio de ubicación y permiso del mismo.
6. En la pág. 424 se dice que se colocarán letreros de que se prohíbe la cacería.
- Se solicita que estos letreros incluyan la prohibición de la pesca por parte del personal del proyecto.
 - Se incluya en las capacitaciones ambientales, al personal del proyecto, la importancia de los recursos acuáticos y del ecosistema marino costero.
7. En la página 432 se indica que *"La capacitación (sobre hidrocarburos o sustancias peligrosas) deben darse antes de iniciar la obra y será renovada anualmente. Se deberá mantener constancia del entrenamiento, junto con los materiales didácticos utilizados"*.
- Se solicita que las capacitaciones ambientales (en todos sus aspectos) se realicen de manera conjunta con las capacitaciones de salud y seguridad ocupacional, o sea semanalmente.
8. Se solicita la participación de los líderes de los pescadores, los líderes de las ONG ambientalistas de la provincia de Colón y de los actores clave de toda la provincia en el Foro Público del proyecto, pues es un proyecto que va a beneficiar a todo el país.
7. Mediante nota **UMIP-R-232-23**, la **Universidad Marítima Internacional de Panamá**, emite sus comentarios respecto al Estudio de Impacto Ambiental, donde se indica lo siguiente:

"El Proyecto afectará 300.93 hectáreas en el componente terrestre y 81.5 hectáreas de área marina. Contará con 2 lotes con un área de 7,500 a 23,000 metros cuadrados para construcciones "extras" donde cada uno de los nuevos propietarios decidirá que instalaciones va a desarrollar. Consta de un muro perimetral de 14,219.101 metros lineales. Componente marítimo: 23.54 hectáreas de suelo marino."

Flora:

Bosque secundario Maduro/intermedio/joven, con tan solo 4 hectáreas muestreadas.

- *En cuanto al componente flora, se debe tomar en cuenta que en prácticamente toda la huella del proyecto se va a requerir la tala y desmonte de toda la vegetación existente, esto queda en evidencia en la distribución de las áreas del componente*

terrestre. Esto es un impacto ambiental permanente que además causará cambios permanentes en la fauna presente en la zona.

- Si bien es cierto es una zona con impacto alto por las actividades humanas, se hace constar en el estudio la presencia de bosque secundario maduro, lo cual probablemente sería importante para las comunidades aledañas en cuanto a los servicios ecológicos que prestan estas zonas.
- Desde el punto de vista metodológico el muestreo de 4 hectáreas en una zona de 300 hectáreas no equivale por lo menos a el 2% a la zona a impactar, por lo que la metodología de muestreo del componente flora se puede catalogar como insuficiente.

Manglares

- Se listan especies de mangle, dentro del componente de la flora, los cuales deben ser parte de un ecosistema que no se describe, ni se discute en el documento.
- Se reportaron especies en estado "vulnerable" como: *Aotus zonalis*, *Alouatta palliata*, *Saguinus geoffroyi*, *Cuniculus paca*, *Odocoileus virginianus*, *Mazama temata*, entre otros. La presencia de estas especies es además sinónimo de un buen estado de salud del ecosistema lo que sería contrario a lo expuesto por el estudio donde se indica que se trata de un área en su mayoría impactada por las actividades humana.
- La lista de especies de aves no es diferente a la lista de mamíferos, reportando 21 especies de gran importancia y que además se encuentran en los listados de especies protegidas de la ley panameña. Esto nos conlleva a una interpretación de que se trata de un área de alta diversidad e importancia ecológica, como expusimos en cuanto a los inventarios de mamíferos.
- Las especies reportadas como componentes ícticos cuentan con nombres científicos errados, una lista incompleta con respecto a la condición del hábitat lo que indica un muestreo incompleto e incluso especies que no son de dicha área.
- El reciente Plan de Acción para las tortugas marinas establece que estas ecoregiones pueden existir zonas de anidamiento, sin embargo no se incluyen estas especies y la manera en que este proyecto y las trayectorias de las embarcaciones pueden impactar los patrones de distribución de estas especies amenazadas.
- La presencia de mamíferos marinos, reportados para diversas regiones en el Atlántico Panameño, no se contempla en el EIA.
- Se menciona el impacto sobre los corales y debemos recordar que existe una nueva normativa que es la Ley 304 del 31 de mayo de 2022 "Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29548_A/91930.pdf

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 7 de 38
REVISADO

Aguas subterráneas:

- *El estudio sugiere metodologías de desahogo. Tomemos en cuenta que estas zonas de nuestro país dependen en gran medida de pozos propios o pozos comunales para el abastecimiento del agua, por lo que cualquier alteración puede en el mediano plazo causar efectos adversos en la disponibilidad de agua de la comunidad para consumo humano y de animales de cría.*

Batimetría y corrientes marinas

- *El estudio carece de un estudio de Batimetría que cumpla con los requerimientos y las necesidades de conocer las relaciones de conectividad, afectación de rutas migratorias entre otros aspectos claves que se deben considerar para un proyecto que impacta la zona marino-costera.*

8. Mediante nota **DNRM-UA-041-2023**, el **Ministerio de Comercio e Industrias**, indica que “Una vez revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera del mismo, así mismo como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar los aspectos destacables en el área de competencia de la Unidad Ambiental de la Dirección de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), detallando a continuación:

Las coordenadas suministradas en el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, específicamente las presentes en el Anexo 5-2 se incluyen las Coordenadas UTM del proyecto, fueron sobrepuestas con la información existente en la base de datos del Departamento de Minas y Canteras de la Dirección Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio e Industrias.

Esta sobreposición de información genero una serie de mapas que se adjuntan a este informe en la sección de Anexo 1; dentro de la información obtenida se resaltan que

- *Las coordenadas indicadas como parte del Área de Dársenas de Maniobra está dentro de la solicitud concesión para extracción de minerales son metálicos (arena submarina) de la empresa Energy Consultants S.A. (2013-01)*
- *Parte del área de Fondo de mar, está dentro del área identificada como Reserva Minera 99-51, establecida por medio de la Resolución N°08 del 08 de octubre de 2007.*
- *Parte del área de Fondo de Mar y de área de Ribera y Playa, se ubican dentro de la solicitud de límites del Área de Reserva Minera del Litoral Sector Atlántico, creada por medio de la resolución N°1 del 03 de enero de 1996.*

Dentro del desarrollo del punto 5.4.2. Construcción / Ejecución, específicamente en el punto 5.4.2.I. Actividades de dragado, página 98, el promotor del proyecto indica que "La construcción del relleno de los muelles se hace necesario dragar un volumen aproximado de 3,200,000 metros cúbicos. Parte del material dragado será reutilizado en las áreas de relleno, lo que reduciría significativamente el impacto dentro del área del proyecto.

Se realizarán tareas de dragado subacuático y dragado seco para alcanzar las profundidades y geometría de diseño de los taludes, dársena de amarre, áreas de aproximación y la dársena de giro con un diámetro de 500 metros aproximadamente. ", de manera adicional en la página 109-110, en el punto 5.4.2.3.

Excavación y relleno se indica que "De acuerdo con los estudios topográficos realizados, durante el proceso de nivelación del terreno para obtener la cota de balance establecida (7.5 metros), se produce un corte acumulado de 5.029 millones de metros cúbicos y un volumen acumulado de relleno de 3.117 millones de metros cúbicos. Como resultado se estima que existirá 1.9 millones de metros cúbicos de material que deberá ser dispuesto. Para ello se gestionarán con sitios de disposición (botaderos) que cuenten con las autorizaciones ambientales y municipales para su operación. " Por lo que se le solicita al promotor del proyecto:

- a. *Indicar el volumen de material que se requerirá disponer en botaderos y para relleno, teniendo en cuenta los metros cúbicos aportados del material de dragado y los metros cúbicos el material de corte generado por la nivelación de terreno".*

9. Mediante Nota No.148-DEPROCA-2023, El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, señala que deberá:

- a. Presentar Memoria Técnica, Manual de Operación y Mantenimiento de la PTAR.
- b. Solicitar Anuencia al IDAAN y ASEP, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que mantendrán operación y mantenimiento de los sistemas de acueductos y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.

10. Mediante nota DCOMAR-0313-2023, la Dirección de Costas y Mares, señalan que: "Con la evaluación e inspección del presente proyecto, tenemos a bien presentar las siguientes recomendaciones:

- a. *Realizar los estudios recomendados en la Evaluación Preliminar sobre las Condiciones Oceanográficas frente a las costas de la Comunidad de Icacal, que incluyen la realización de estudios oceanográficos con mayor precisión y detalles.*

- b. *El estudio presenta una falta de la caracterización geotécnica, textura y de los sitios de muestreo de agua marina.*
- c. *La empresa debe detallar más sobre el relleno e indicar la forma en que evitará la erosión del relleno hacia la playa.*
- d. *Se debe ampliar el estudio presentando los niveles de corte y relleno que se proponen a realizar en el sitio, manteniendo las pendientes necesarias para evitar afectaciones a la parte marino costera.*
- e. *Presentar los diseños y las especificaciones de las obras que se realizaran como medidas de protección en la línea de costa. Rompeolas, muros etc.*
- f. *El Plan de Manejo Ambiental (PMA), debe contemplar un programa detallado para la disposición final del sustrato extraído del dragado. Indicar las zonas o áreas donde se llevará, estipulando las medidas de mitigación para que este sustrato no afecte el ambiente.*
- g. *Elaborar un Plan de Repoblación de corales, que contenga metodología y su seguimiento en sitios más cerca del proyecto o en un Área Protegida de la provincia de Colón.*
- h. *Presentar el Plan para su aprobación sobre La fauna marina haciéndose énfasis en las tortugas marinas. En caso de que lleguen a la playa no deben ser molestadas ni reubicadas.*
- i. *Para la colindancia con la playa, que se trata de una zona de habitat para el desove de tortugas Marinas, es necesario que se consideren las normativas aplicables en este sentido, entre otras: Ley 8 de 4 de enero de 2008, donde Panamá suscribe la Convención Interamericana para la Protección de las Tortugas Marinas, (clr) y la Ley 371 de 1 de marzo de 2023 sobre la Protección y Conservación de todas las Especies de Tortugas Mannas Presentes en Panamá y sus Hábitats.*
- j. *La empresa debe realizar una aclaración acerca de lo establecido en el estudio sobre el Metro de Panamá, de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, International Atlantic Port de Mayo 2023, en su página 0447.*

En atencion a los comentarios de DICOMAR se solicita realizar y presentar mediante un especialista las siguientes modelaciones:

- Corrientes marinas en la zona del proyecto.
- Transporte de sedimentos actual.
- Transporte de sedimentos durante la construccion con el dragado prupuesto para la construccion del puerto.
- Transporte de sedimentos en operacion con el puerto ya construido.
- Transporte de sedimentos en operacion durante las labores de mantenimiento (dragado) del puerto.

Airbrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 10 de 38

REVISADO

11. Mediante **MEMORANDO-DAPB-1232-2023**, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad**, señala las siguientes observaciones:

- a. Se observó gran cantidad de psitacidos, el area es un sitio adecuado para nidos de estas y otras especies de aves, se requiere que durante la construccion y operación del proyecto se implemente medidas para mitigar la extracción ilegal de psitacidos ya que son una especie muy utilizada para el comercio ilegal.
- b. En el inventario de flora se logró observar unas especies de orquideas *Brassavola nodosa* (L.) Lindl. Orquídea *Catasetum viridiflavum* Hook. *Caularthron bilamellatum* (Richb.f.) R.E. Schult. Orquídea *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl. Orquídea *Trigonidium egertonianum* Bateman ex Lindl solicitamos que se contemple dicha especie en las zonas a reforestar dentro del polígono y una vez sembradas se asegure su supervivencia.

12. Mediante Nota N° 14.1204-2023, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, señala lo siguiente:

- a. *En el plano de zonificación del proyecto, el código de zona o uso de suelo Pnd (Área Verde No Desarrollable), colinda a todo lo largo de la comunidad de Icacal, no señala que ancho tendrá esta Área Verde No Desarrollable.*

13. Mediante nota 160-UAS-SDGSA, el Ministerio de Salud, emite las siguientes observaciones:

- a. *En el proceso de cogeneración de energía , el proyecto debe cumplir con los permisos del MINSA, la cual es la autoridad competente y que debe dejar claro este aspecto en el EIA, según la norma de incineración y coincineración D.E 293 de 2004.*
- b. *En el Estudio de Impacto Ambiental no queda claro si el puerto se brindará facilidades para el manejo de la basura internacional de los barcos.*

14. Mediante Nota No.R-D-1543, La Universidad de Panamá emite las siguientes observaciones:

- a. *El documento evaluado menciona las formaciones geológicas locales que afloran en el área de estudio, pero sin un aporte por parte de la empresa, esto es, la descripción es general tomada de las respectivas fuentes bibliográficas.*
- b. *La geomorfología (regiones morfoestructurales) local está caracterizada para el área continental, costera y marina, sin ningún aporte adicional por parte de la empresa, siendo también una descripción general de la fuente utilizada.*
- c. *La caracterización del suelo es sencilla, pero se comete un error en mencionar como material parental "limonitas", que es un mineral, debiendo ser limolitas, que es una*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 11 de 38
REVISADO

roca sedimentaria clástica. La otra roca aflorante es la arenisca perteneciente a la Formación Chagres. El suelo ha estado sometido a un aumento en el proceso de erosión debido a actividades como la remoción de vegetación, movimiento de tierra, instalaciones temporales, generación de residuos, entre otros.

- d. Las actividades de dragado y construcción de los rellenos y muelles pueden incidir en la erosión costera y del fondo marino, que de hecho históricamente han ocurrido en el sector. Eventos causados por el oleaje, tales como, erosión y deposición de la arena en la playa, posibles inundaciones costeras en periodos tormentosos (niveles freáticos altos o superficiales), y potencialmente se pueden convertir en amenazas para las poblaciones del área. Ampliar información.
- e. El estudio menciona posibles amenazas naturales tales como inundaciones, actividad sísmica, eventos meteorológicos (lluvias, fuertes vientos, descargas eléctricas), erosión, deslizamientos, pero no se hacen descripciones locales, esto es, a mayor detalle, tomando en consideración la vulnerabilidad, en algunos sectores. Se omite la posibilidad de ocurrencia de tsunamis, lo que debe ser considerado en el área del proyecto.
- f. Consideramos la bibliografía utilizada para el ambiente físico limitada, a pesar de que la información fue complementada por giras de campo, y el documento presentado contiene pocas citas bibliográficas.

15. Durante el periodo de consulta pública se recibieron comentarios, observaciones y oposiciones al desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, denominado “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORÍA III DEL PROYECTO INTERNATIONAL ATLANTIC PORT”, a través de notas sin números, por parte la Organización No Gubernamental Centro de Incidencia Ambiental (CIAM); de acuerdo a las inquietudes presentadas, se debe:

- a. Emitir respuestas o descargos a cada una de las consideraciones planteadas en la nota enunciada; adjuntas a este documento.

16. Mediante MEMORANDO-DRCL-SEEIA-043-2507-2023, la Dirección Regional de Colón emite los siguientes comentarios respecto al EsIA:

- 1. En la página 86 del EsIA, sección 5.1.2. JUSTIFICACIÓN se establece lo siguiente [...] Los clientes y operadores de las diferentes unidades de negocios contarán con beneficios aduaneros, migratorios, laborales y fiscales ya que la Zona Franca Industrial será regulada por un régimen económico especial basada en las actuales legislaciones del país. Competitiva la ubicación del país y la cercanía con el Canal de Panamá, a través del cual se mueve el 4% del comercio mundial. Asimismo, este

Aldbrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 12 de 38

REVISADO

desarrollo generará un impacto económico a nivel local (provincia de Colón) y nacional con la generación durante la etapa de construcción de mano de obra local y posteriormente durante la fase de operación de puestos de trabajo para este sector del país. [...]; sin embargo al presentar dicho planteamiento justificativo del proyecto, solo se resalta en mayor escala el cumplimiento de parámetros multinacionales, beneficios de clientes y operadores, ventaja competitiva la ubicación del país, servicios necesarios para las navieras en factores de carga, descarga y almacenamiento; todo basado en atención en buque más grandes y otros aspectos regionales como provincia y del país en general en ámbitos portuarios; por lo que no se incluyen aspectos relacionados con las comunidades de interacción directa como lo son los sectores de Icacal, de Salud y comunidades aledañas (Palmas Bellas, Chagres, Piña, Achiote). Por lo antes expuesto:

- a. Con el fin de establecer un un antes del proyecto y un durante el proyecto, explique a detalles y basado en la interacción del proyecto con las mencionadas comunidades, cual es el cambio o impulso esperado en aspectos sociales y económicos.
2. En las paginas 96 hasta la 121, sección 5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD., específicamente 5.4.2. CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN. Se destacan las siguientes obras y procedimientos: [...]• LOTE-1. Dragado y construcción del puerto (Componente Marítimo) • LOTE-2. Construcción del Parque Industrial y la Infraestructura correspondiente (Componente Terrestre). LOTE-1, COMPONENTE MARÍTIMO: o Instalación de campamento de construcción, bodega temporal y oficina provisional. o Traslado de equipos, maquinarias y materiales. o Construcción del rompeolas temporal o Dragado por corte y succión o Hincamiento de pilotes o Excavación seca y excavación húmeda para la construcción de los muelles o Nivelación, relleno y compactación de tierra o Mezcla y vaciado de concreto de los muelles 1,2,3 y auxiliar o Acabado y curado del concreto muelle 1,2,3 y auxiliar o Ensamblaje e instalación de silos de granos. o Construcción de galeras tipo tinglado y talleres. o Ensamble e instalación de línea de banda transportadora. o Ensamble e instalación de grúas y sistemas asociados o Construcción de oficinas administrativas permanentes, entre otros más [...]; sin embargo, a lo largo de la sección no se dan detalles contundentes acerca de la construcción de un rompeolas del cual se mencionó como otra obra dentro del estudio, el día de la inspección (23 de junio de 2023) por parte del equipo consultor. Otro aspecto clave es que al mencionarse dentro del componente marítimo como una obra temporal; se crea confusión en torno a que si el mismo será permanente o será estacional. Basado en el razonamiento es necesario que:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0955

www.mambiente.gob.pa

Página 13 de 38

REVISADO

- a. Aclarar qué tipo de rompeolas se construirá en conjunto con el resto de obras marítimas (permanente o estacional).
 - b. Explique cómo estará conformado estructuralmente el rompeolas.
 - c. Explique con detalles en que consiste, su extensión, profundidad, distancia del resto de las obras, entre otros aspectos técnicos y relevantes más.
 - d. Aparte de controlar el impacto de las olas, mencione las funciones del rompeolas dentro del proyecto.
 - e. Aporte el DATUM geográfico de ubicación del mismo.
 - f. Mediante representaciones gráficas exponga la obra señalada.
3. En la página 121 del EsIA, Sección 5.4.3. OPERACIÓN., se detalla lo siguiente [...]Otra de las principales actividades de cargas que manejará el puerto, son el suministro, almacenaje y despacho de granos a granel, los cuales serán transportados (entrada salida) a través de una banda-correa transportadora de gran capacidad y cubierta de la intemperie...Las operaciones de movimiento de contenedores serán realizadas a través de la utilización de grúas porticas (STS), grúas de patio (E-RTG), grúas menores para el manejo de contenedores, y movimiento de camiones. [...]; por otro lado, en la página, sección 133 del EsIA, sección 5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS). Se determina lo siguiente: [...]La vía principal que dar acceso a los poblados del distrito de Chagres, incluyendo el área del proyecto cuenta con dos carriles, con una rodadura de capeta asfáltica en optimo estado, sin hombros y con una servidumbre establecida de 30 metros. Durante la fase de construcción del proyecto se ejecutará un Plan de Manejo de Tráfico en coordinación con la ATTT para minimizar las posibles afectaciones al tráfico y de ser requerido se realizarán las reparaciones en aquellas áreas en donde por el tráfico generado por el proyecto durante la etapa de construcción se haya desmejorado sus condiciones.[...]; al analizar estos planteamientos, tenemos que la actividad portuaria generará para la etapa de construcción como de operación un alto tránsito de camiones combinados (tráiler o mulas, cisternas de 90,000 gal, entre otros más), los cuales con su gran peso y movimiento, debilita la capa asfáltica de la carretera recién construida; A sabiendas que el promotor en conjunto con el Ministerio de Obras Públicas se hará responsable de las reparaciones, se debe aclarar lo siguiente:
- a. Será la carretera Miguel de La Borda-Colón, el medio principal de transporte para equipos pesados.
 - b. Cómo será la metodología de negociación con el Ministerio de Obras Públicas (MOP), para la reparación de la carretera principal.

- c. Cada cuanto tiempo se ejecutarán las tareas que conllevan la reparación de la vía principal.
4. En la página 135 del EsIA sección 5.7.1. SÓLIDOS., se determina lo siguiente [...] Los desechos provenientes de las actividades de construcción serán recolectados de forma que puedan ser reutilizados o reciclados en la medida de lo posible (restos de hormigón, madera, acero, etc.). Aquellos residuos no peligrosos serán trasladados y dispuestos en un relleno sanitario o vertedero debidamente autorizado. Durante la fase de operación los residuos generados por las actividades normales de la operación de las edificaciones serán gestionados a través de proveedores locales debidamente autorizados y dispuestos o tratados en sitios que cuenten con las autorizaciones correspondientes Los desechos provenientes de las actividades de construcción serán recolectados de forma que puedan ser reutilizados o reciclados en la medida de lo posible (restos de hormigón, madera, acero, etc.). Aquellos residuos no peligrosos serán trasladados y dispuestos en un relleno sanitario o vertedero debidamente autorizado. [...]; sin embargo, a sabiendas que la medida de reutilización de algunos materiales es algo positivo para mitigar en lo menos posible; la disposición final dentro del distrito de Chagres para el resto de los sólidos se hace difícil, debido a que el mismo no cuenta con un vertedero calificado para ejecutar dicha labor. Por lo antes expuesto:
- a. Cuál será el sitio de disposición final para el resto de desechos sólidos en ambas etapas.
- b. En caso de no contar con ninguno, explique a detalles cual será la gestión para la disposición final de los desechos, en un sitio autorizado u empresa encargada (ambas etapas).
5. En la página 148 del EsIA sección 6.3.3 CAPACIDAD DE USO Y APTITUD. Se determina lo siguiente: [...] Clase III: Los suelos tienen severas limitaciones que reducen la escogencia de cultivos y/o requieren prácticas especiales de conservación. Pueden ser usadas para cultivos, pastos y bosques. Estas restringen el período de siembra, las operaciones, de labranza y cosecha, la selección de cultivos o combinaciones de estas realidades. Dichas limitaciones pueden resultar de los efectos de uno o más de los siguientes factores: (1) pendientes moderadamente fuertes Clase VI: Los suelos tienen severas limitaciones que las hacen inapropiadas para cultivos. Son aptas para pastos, explotación de bosques y pastizales naturales. Las condiciones de las tierras de Clase VI son tales que es conveniente aplicar prácticas de manejo y mejoramiento de los pastos naturales y sembrados. Las tierras de esta clase Algunas tierras de Clase VI pueden utilizarse para cultivos si se efectúa un manejo intensivo fuera de lo común. También pueden ser aptas para cultivos en condiciones especiales.

tales como frutales con césped y café bajo sombra. Dependiendo de las características del suelo y del clima pueden ser apropiados o no para uso foresta [...]; al entablar una descripción técnica donde se clasifican los presentes suelos, no se especifica si los movimientos de tierras que se ejecutarán, van a necesitar algún requerimiento especial debido a esta tipología; por otro lado, tampoco se especifica la distribución de los mismos a lo largo de todas las hectáreas. Por lo antes expuesto:

- a. Explique a detalles si al momento de realizar el corte mecánico del movimiento de tierra la maquinaria necesita algún procedimiento especial debido a la tipología presente.
 - b. Describa las zonas del proyecto donde se ubican estos tipos de suelo.
6. En las páginas 151-155 del EsIA sección 6.5 CLIMA. Se describe lo siguiente [...]Icacal, número 113-01, Estación tipo B Convencional, ubicada en la provincia de Colón, distrito de Chagres en las coordenadas 9° 12' 17" latitud y 80° 08' 46" longitud, con una elevación de 11 m, operada por Empresa de Transmisión Eléctrica S. A (E.T.E.S.A.). • Miguel de la Borda, número 109-001, Estación tipo C Automática, ubicada en la provincia de Colón, distrito de Donoso en las coordenadas 9° 9' 12" latitud y 80° 17' 58" longitud, con una elevación de 2 m, operada por Empresa de Transmisión Eléctrica S. A (E.T.E.S.A.). • Tres Hermanas, número 111-006, Estación tipo C Automática, ubicada en la provincia de Coclé en las coordenadas 9° 0' 20" latitud y 80° 10' 51" longitud, con una elevación d [...]; por otro lado en la subsección 6.5.1 TIPOS DE CLIMAS. [...]De acuerdo con la clasificación climática de A. McKay (2000), en el área del proyecto predomina el Clima Tropical Oceánico con Estación Seca Corta. Se presenta en la provincia de Colón, con mayor pluviosidad anual y una corta y poco acentuada estación seca. [...]y por último en la sección 6.5.2 PRECIPITACIÓN, se establece que [...]La migración estacional de las masas de aire tropical del Atlántico y del Pacífico que acompañan al sol en su curso anual constituye el control dominante sobre los patrones de precipitación en Panamá. Estas migraciones, en combinación con la orografía local, [...]; al dar una referencia meteorológica con las recopilaciones recopiladas de las fuentes citadas, se da un panorama general de la relación clima-precipitación pluvial. Por ende, al ser este tipo de obras un tanto invasivas, debido a que se convierte de manera permanente un entorno natural perfecto en uno artificial imperfecto; se influye de manera muy directa el área local. Por lo antes mencionado se requiere:
- a. Aclarar si la transformación del área total del proyecto las cuales abarcan la zona marino costera como la zona terrestre, influirá de alguna manera negativa con implicaciones estacionales del clima local.

7. En la página 156 del EsIA sección 6.5.3 Temperatura se detalla lo siguiente [...] En base a los datos históricos de temperatura de la Estación Icacal N° 113-001 podemos indicar que la temperatura del aire promedio anual en el área del proyecto es de 27°C. Se observa, según los datos que el promedio mensual oscila entre 26.4 y 28.2 °C, donde los meses más calurosos corresponden a abril y diciembre, mientras que los meses menos calurosos son enero, febrero y junio. La mayor temperatura se registró en diciembre (39.2 °C) y la menor en enero (15.6 °C). Tal como se muestra en la siguiente gráfica: [...]; sin embargo, al darnos esta referencia elaborada por la base a datos de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) a través de los datos captados en por la estación Icacal en los periodos de 1959 hasta el 2022, en las coordenadas en formato de grados minutos y segundos 9° 12' 17" latitud y 80° 08' 46" la cual está posicionada en el mar. Se crea la siguiente afirmación "la temperatura del mar depende de la radiación completa del sol sobre el espejo de agua marino, mientras que la del entorno de tierra firme en este caso una masa vegetal de bosque incidido por actividad humana depende de muchos factores" para el área de influencia directa del proyecto... por lo antes expuesto:
- Sustentar con opinión idónea si la temperatura captada por la estación Icacal en la mencionada coordenada, puede ser tomada como referencia para un punto de partida para la sección de tierra firme.*
 - En caso de que no, se deberá hacer esa comparativa, debido a que existe el panorama terrestre y marino costero.*
 - De qué manera afectará la construcción del proyecto la temperatura del área directa como indirecta.*
8. En la página 157 del EsIA, sección 6.5.4 HUMEDAD RELATIVA se describe lo siguiente [...] En base a los datos históricos de la Estación Icacal N° 113-001, podemos indicar que la humedad relativa alcanza un promedio anual de 86.4% con variaciones en el promedio mensual de 80.9% a 89.4 % en el área del proyecto. Históricamente, en enero (94.6%) se registran los valores de humedad relativa más alta. El valor más bajo de humedad relativa se registra en el mes de marzo 76%.[...]; al tomar como punto de partida de datos la recopilación ejecutada en la Estación Icacal en las coordenada 9° 12' 17" y 80° 08' 46" captada, no se define la diferencia de la humedad relativa del área terrestre y costero marina. Por lo antes expuesto:
- Sustentar con opinión idónea si la humedad relativa captada por la estación Icacal en la mencionada coordenada, puede ser tomada como referencia para un punto de partida para la sección de tierra firme y del área costero marino.*
 - En caso de que no, se deberá hacer esa comparativa, debido a que existe el panorama terrestre y marino costero.*

- c. De qué manera afectará el proyecto a la humedad relativa del área local.
9. En la página 157 y 158 del EsIA sección 6.5.5 VIENTOS, se destaca lo siguiente [...] En el área de la Estación Icacal N° 113-001 se registra que el viento mantiene velocidades donde el promedio anual es de 0.80m/s. En la estación lluviosa se registran os valores más bajos de viento promedio mensual y se incrementan en los meses de julio a septiembre, manteniéndose con un viento promedio de 3m/s en los tres meses. [...]; sin embargo al tomar como punto de partida de datos la recopilación ejecutada en la Estación Icacal en las coordenada 9° 12' 17" y 80° 08' 46" captada, no se define de lo planteado en los vientos respecto al área terrestre y costero marina. Por lo antes expuesto:
- a. Sustentar con opinión idónea si los parámetros referentes a los vientos, captados por la estación Icacal en la mencionada coordenada, puede ser tomada como referencia para un punto de partida para la sección de tierra firme y del área costero marino.
- b. En caso de que no, se deberá hacer esa comparativa, debido a que existe el panorama terrestre y marino costero.
- c. De qué manera serán incididos los parámetros de los vientos con la construcción del proyecto respecto al área local.
10. En la página 159 -164 del EsIA sección 6.6 HIDROLOGÍA se describe lo siguiente [...] Dentro del Área de influencia donde se realizó este estudio se encuentran la Subcuenca del Río Salud y La Subcuenca del Río Icacal. Cada una de estas subcuencas se encuentran conformadas por afluentes los cuales contribuyen al incremento del caudal a medida que los cauces hacen su recorrido hasta la desembocadura en el Mar Caribe.; Dentro del Polígono del Proyecto se encuentran los siguientes Cuerpos Hídricos: Quebrada Guarapo, la cual tiene un pequeño afluente hídrico, que atraviesa el polígono de SURESTE A NORESTE, La Quebrada Sin Nombre N°1 nace dentro del Polígono del Proyecto en la Coordenada 1,016,916.08 N, 595,156.37 E, Dentro del área del Polígono se encuentran una serie de canales abiertos, los cuales fueron contruidos como sistema de riego y desahogo pluvial , para la actividad agrícola, que se desempeña en el mismo [...]; al describir una serie de quebradas, un sistema vestigial de canales y una posible red hídrica de afluentes que tributan cuerpos de aguas y demás, vemos que el panorama del recurso hídrico dentro del área del proyecto es bastante diverso y rico en cuanto a cantidad del recurso, sin embargo basado en lo anterior es necesario que:
- a. Aclarar si los cuerpos de agua descritos anteriormente y los cuáles componen el recurso hídrico es el total ubicado dentro del área del proyecto.

- b. Aclarar si solamente existen dos canales de importancia singular o existen otros más.
 - c. Destacar si los canales descritos contienen flujo de agua actualmente y especificar si estos interactúan directamente con los otros cuerpos de agua.
 - d. Explique si durante el levantamiento de campo se identificaron otros cuerpos de agua que corresponden a drenajes intermitentes.
 - e. Explique si las afectaciones a este conjunto de redes hídricas tienen relación alguna con las necesidades de poblaciones colindantes respecto a satisfacción con el recurso.
 - f. Explicar si las construcciones de obras para los distintos cuerpos de agua desatarían algún tipo de repercusiones contra el recurso de la población.
11. En la página 167-168 del EsIA, sección, 6.6.1.a CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL) se establece lo siguiente [...] Los cuerpos de agua estudiados en este aforo son Quebrada León, Quebrada Guarapo y Río Salud, los cuales mantienen una conformación boscosa intervenida, de tipo artificial (plantación), donde se pueden observar igualmente otras especies tales como: helechos, calas silvestres, heliconias, guarumo, cortezo, guácimo, espavé, jobo, guácimo colorado, palma corozo, sangrillo, melastomáceas, entre otras especies. [...]; Sin embargo al realizar los estudios pertinentes respecto a estos cuerpos de agua, los cuales son muy importantes para la cuenca 113 y que también al reemplazar un gran ecosistema de bosque secundario, el cual es uno de los sistemas más cercanos y que sostienen estos ríos y que en años prevalecerá un ecosistema artificial de cemento, no se define si los caudales de estos importantes ríos de la cuenca se van a ver afectados por factores como cambio climático a mediano y largo plazo de los años venideros. Por lo antes expuesto:
- a. Explique desde un enfoque idóneo, si el caudal de los ríos descritos por medio de los datos del estudio hidrológico se va a ver afectado de manera media o severa al interactuar con el factor cambio climático y operación del proyecto.
 - b. Son suficientes las medidas de mitigación para hacerle frente a este tipo de aseveraciones futuras, (aclarar).
12. En las páginas 177 y 178 del EsIA, sección 6.6.1.1 CORRIENTES se describe lo siguiente [...] Las corrientes marinas en las proximidades del proyecto son determinadas en gran medida por la ubicación de la zona del proyecto dentro del marco litoral de la región, la que tiene como característica la de ser una costa abierta y sin elementos geográficos y/o Con la existencia de vientos fuertes y tempestuosos, las corrientes marinas en la zona tendrán una orientación de conformidad al frente de olas, particularmente las mareas de resaca, las cuales jugarán un papel importante en

el reacomodo de la arena en la playa y en el proceso de erosión de la misma. [...]; al describir esta sección específica de manera general, la misma no es complementada ni descrita en base a los análisis que se hicieron en los informes específicos del área de estudio los cuales se pueden consultar en el Anexo 6-4 se presentan y el Anexo 6-5, por lo antes expuesto debe aclarar lo siguiente respecto al punto:

- a. *Describir la presente sección, utilizando los análisis realizados en el área local donde se realizará el proyecto.*
 - b. *Describir si en las cercanías o dentro del área interactúan corrientes importantes que puedan verse afectadas. Explique*
 - c. *De existir corrientes describa como estas se comportarán a largo plazo con el desarrollo del proyecto.*
13. *En la página 183-184 de EsIA, sección 6.6.1.3 Oleaje, se destaca lo siguiente [...]El papel que pudiera jugar las olas en cuanto al desarrollo del proyecto es que, estas representan un mecanismo eficaz para la conformación de neblina, o de pequeñas gotas de agua salinas; las cuales, por la acción del viento, serán transportadas hasta el emplazamiento del puerto. Esta salinidad, al acumularse en la superficie de la estructura podría causar la corrosión de la infraestructura, y si por los efectos de la humedad logra penetrar el concreto, podría acelerar el proceso de corrosión de las piezas metálicas, con la consiguiente pérdida de la fortaleza de la estructura, debilitándola.[...]; al establecerse esta importante premisa en torno a la afectación a surgir contra la infraestructura de la obra en etapa de operación, no se plantea un escenario por afectación a las poblaciones que interactúan con el proyecto en las cercanías y distancias medias; a sabiendas que este tipo de impacto es algo acumulativo debido a las cercanía directa con el área costero marino. Por lo antes expuesto es necesario que:*
- a. *Basándose en los estudios realizados determinar si el mecanismo de acción de neblina del oleaje afectará las comunidades de interacción directa del proyecto (Icacal, Salud y Quebrada León y demás).*
 - b. *De igual manera determinar si se afectará otras comunidades de interacción costera.*
14. *En la página 186 del EsIA, sección 6.6.1.3.2 AGUA MARINA. Se establece lo siguiente [...]No se registraron valores que sobrepasen el límite máximo permisible establecido en el Decreto Ejecutivo No. 75 de 4 de junio de 2008, para los siguientes parámetros: Temperatura, pH, Turbiedad, Oxígeno Disuelto, Hidrocarburos Totales, Aceites y Grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Coliformes Fecales, Sólidos [...]; Por otro lado en la página 395-393 DEL ESIA, sección IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 26 de 38

REVISADO

PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD, ENTRE OTROS. [...] Durante la fase de operación se requerirá realizar dragados para mantener el canal de aproximación de los barcos. De igual forma, la presencia de barcos y equipos propios de la actividad portuaria involucran el riesgo de derrames accidentales en el mar. De igual forma, el manejo de desechos, incluyendo las aguas residuales, es fuente potencial de contaminación del agua marina durante la construcción y operación del proyecto si no se toman las previsiones requeridas [...]; y por último Ejecutar el Plan de Contingencias en caso de derrames accidentales. • Durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán sanitarios portátiles para uso de los trabajadores. El mantenimiento estará a cargo de una empresa autorizada. • Durante la manipulación de combustibles, aceites, pinturas u otras sustancias, de deberán utilizar bandejas u otros dispositivos que aseguren que no haya derrames que puedan llegar hacia los cuerpos de agua o infiltrares en el suelo. • Establecer e implementar un cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos, maquinarias y vehículos utilizados en la construcción, para evitar fugas accidentales de hidrocarburos. • En el capítulo 6, en el componente de Hidrología se describen los cursos de agua que deberán ser intervenidos por el proyecto. El promotor deberá gestionar el Permiso de Obra en Cauce correspondiente, según la Resolución N° DM 0431-2021 de 16 de agosto de 2021, por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. • Además, en el Anexo 6-3, se presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico, que incluye un modelaje de inundaciones en el área y recomendaciones para la ejecución del proyecto. • Cabe resaltar que no se han identificado nacimientos de cuerpos de agua en el área del proyecto. • Contar con actividades de concienciación a los colaboradores y actores claves del AID y AII. Fase de Operación • Limitar los dragados para evitar la re-suspensión de sedimentos en el fondo marino. • Prohibir la descarga al mar de aguas servidas, aguas de sentina y desechos a los barcos que arriben al IAP. • Cumplir con las normas de descarga de efluentes líquidos. • El Promotor deberá elaborar e implementar un Plan de Contingencias para la fase de operación del proyecto, con énfasis en el caso de derrames accidentales de combustibles u otras sustancias. • Contar con actividades de concienciación a los colaboradores y actores claves del AID y AII.[...]; al analizar estos tres planteamientos en las diferentes secciones del documento, vemos de manera muy positivas que las valoraciones tomadas en los análisis no exceden la normativa actual, sabemos que con la puesta en marcha del proyecto en ambas etapas podría cambiar el panorama, hasta de una manera irreversible y más a sabiendas que aún existen

Atbrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 21 de 38

REVISADO

pescadores artesanales, turistas, lugareños y otros que dependen del mar. Por último, al ver los planteamientos de las medidas de mitigación se resaltan: las contingencias, actividades de concienciación entre otras más, sin embargo, no se deja en claro, si al momento en que el proyecto comience y siga interactuando con el correr del tiempo, los valores permisibles se van a mantener igual, o si van a cambiar o si tal vez este sea un impacto que no se pueda controlar fácilmente. Por lo antes expuesto:

- a. Dejar en claro y definitivo, si la interacción del proyecto con todo y sus planes y medidas son lo suficientes para mantener los valores del agua de mar y así mantener el margen que este recurso tiene con la población en general respecto a actividades como pesca artesanal, turismo y otros más.
 - b. Especifique los pro y contras que tiene que enfrentar el promotor para mantener esta premisa.
15. En la página 188-189 del EsIA sección 6.6.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS, se especifica lo siguiente [...]El proyecto propone hacer uso de al menos dos pozos en su primera etapa de desarrollo constructivo para el abastecimiento del vital a la población que se establecerá a futuro, sin embargo, deberán realizar las evaluaciones necesarias que permitan indicar la capacidad de captación y abastecimiento de caudal para dicha población. Para efectos de poder verificar los parámetros de calidad del agua, se proponen solicitar permisos de exploración de perforaciones ante el Ministerio de Ambiente, conociendo así, las características primordiales del acuífero. [...]; sin embargo, al saber de la existencia de dicha agua, no se especifica si cuantos depósitos de agua subterránea existen dentro del área de influencia directa, o si solo existe uno nada más; por otro lado, tampoco se esclarece si este o estos depósitos interactúan directamente con el área de influencia indirecta o aún más allá. Por lo antes expuesto:
- a. Identifique si dentro del área directa del proyecto existe uno o más depósitos de agua subterráneas.
 - b. Explique a detalles si este o estos reservorios interactúan con otros o con la red hídrica de la zona; destacando si el desarrollo de la obra afectará irreversiblemente los mismos.
 - c. Que alternativas se propone para proteger estos depósitos.
16. En las páginas 202-206 del EsIA, sección 6.9. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES se propone lo siguiente [...]Con base en la metodología del diagnóstico, donde se entrevén los antecedentes de inundaciones de la zona, así como las cotas de relieve topográfico a las cuales se ubican los terrenos de las propiedades en evaluación, cuya superficie mayor ocupada por la Finca No.15375 se encuentra intervenida por cuerpos de aguas superficiales (quebradas, canales) y bordeadas por principales ríos del sector, podemos suponer las zonas de

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 22 de 38

REVISADO

drenajes que pudiesen registrarse en caso de eventos extremos (lluvias intensas y continuas en la zona), provocando el desbordamiento de estos afluentes y posibles afectaciones a las propiedades colindantes y edificaciones del sector, como por ejemplo, diagnósticos de eventos en la Quebrada Guarapo, Quebrada León y Río Salud como mostramos a continuación: [...]; al revisar el análisis propuesto por el promotor referente a los sitios propensos se llega a la premisa de conocer en base a la interacción de la red hídrica dentro del proyecto con sus obras, junto a los ríos de importancia destacable como el salud y el resto y por último las medidas que se propondrán basadas en pendientes, reubicaciones, posibles conexiones, entre otras dentro del PMA reforzadas en los planes; si las mismas son tan efectivas para no convertir parte del área de influencia directa en un sitio de alta probabilidad de ocurrencia de inundaciones; aparte no se han identificado la existencia de sitios. Por lo antes expuesto:

- a. Explique a detalles si el levantamiento e interacción del proyecto en ambas etapas en base a lo establecido en el PMA, planes complementarios y estudios geológicos realizados, será o no un factor incidente para que la zona de influencia indirecta u otras más se conviertan en sitios de alto riesgo para inundaciones.
 - b. Refuerce su respuesta de manera con base idónea y con lo señalado.
 - c. Identifique si las comunidades más cercanas Salud e Icacal son sitios inundables.
17. En la página 251 del EsIA sección 7.1.2. INVENTARIO DE ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS Y ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. Se destaca lo siguiente [...] Los resultados obtenidos en este sitio de estudio indican que solo una especie se encuentra bajo la categoría de vulnerable dado por la UICN y esta especie es *Annona spraguei*, y que la mayor parte de las especies vegetales reportadas son especies frutales y cultivadas y pocas especies nativas, las cuales corresponden a 12 especies en total.[...]; por otro lado en la página 423 del EsIA sección de la TABLA 10-1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR FASE DEL PROYECTO [...] Antes del inicio de las labores de remoción de la cubierta vegetal, el Contratista deberá levantar un inventario pie a pie de los árboles que sea necesario talar. Este plan deberá ser elaborado por un profesional idóneo y presentado para la aprobación de MiAmbiente.
- Solicitar a al Ministerio de Ambiente los permisos de tala necesarios y obtenerlos antes de iniciar la actividad de remoción de la vegetación.
 - Cumplir con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo con la Resolución AG-0235-2003.
 - Talar únicamente aquellos árboles que sean estrictamente necesarios para la realización de las obras de construcción del proyecto.
 - Señalizar los árboles que serán talados, con el objetivo de prevenir el talado de árboles fuera del área del proyecto.
 - Ejecutar un Plan de Arborización y Engramado en aquellas áreas con suelo desnudo

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 23 de 38

REVISADO

- que, luego de la construcción, no sean pavimentadas. • Cubrir con grama de crecimiento rápido los sitios destinados como áreas verdes. • Elaborar y Ejecutar un Plan de Reforestación, con la relación de compensación indicada por MiAmbiente. El plan debe ser elaborado por un profesional idóneo y presentado para la aprobación de MiAmbiente. [...]; al analizar ambos planteamientos, no se deja en definidos cuantos individuos fueron identificados y mucho menos cual será el manejo que se le dé a estos individuos, dentro del área de influencia directa del proyecto tanto en construcción como en operación. Por lo antes expuesto
- a. Explique a detalles como será el manejo de los individuos de *Annona spraguei* dentro del área de influencia directa del proyecto.
 - b. Describa si habrá o no afectación directa para estos individuos.
18. En la página 381 del EsIA sección 8.4 SITIOS DECLARADOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES., se establece lo siguiente [...]El área de proyecto está conformada por dos polígonos divididos por el paso de la carretera que va desde Achiote hasta Miguel de la Borda. El más pequeño colinda con la costa y en su interior quedan los remanentes de una pista de aterrizaje y otras edificaciones abandonadas; en tanto que el mayor colinda con la carretera antedicha, el Río Salud y otros propietarios, en él se conservan muchas palmas aceiteras, los remanentes de canales, caminos y algunas estructuras. En suma, por doquier hay evidencia de transformaciones de tipo antrópico que acontecieron en el lugar hace varias décadas y que derivaron en una notable transformación de la topografía original por el empleo de equipo pesado y el proceso de cultivo/mantenimiento/cosecha de las palmas aceiteras. [...] por otro lado en la página 718 del EsIA título SITIOS DECLARADOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES se determina [...] en el sitio donde se desarrollará el proyecto no existen evidencias de que existen sitios arqueológicos, (no está declarado como sitio arqueológico) [...]; al analizar estos planteamientos y al compararlos con vestigios estructurales de años atrás de instalaciones que una vez, fueron sitios de producción una procesadora aceitera, se crea confusión en torno al factor tiempo y ubicación rural, por lo antes expuesto:
- a. Explique en base a argumentos científicos, por qué las instalaciones de la antigua aceitera no son sitios de interés arqueológico.
 - b. Qué se necesita para que lo sean.
19. En las páginas 421-423 del EsIA sección 10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL, ESPECÍFICAMENTE TABLA NO. 10-1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR FASE DEL PROYECTO. se describen las siguientes algunas medidas [...]• Se prohíbe la quema de residuos en el área del proyecto. • Incluir análisis de material particulado y

emisiones de gases en el Plan de Monitoreo. • Durante la fase de construcción del proyecto se utilizarán sanitarios portátiles para uso de los trabajadores. El mantenimiento estará a cargo de una empresa autorizada. • Implementar un Programa de Manejo de Residuos. • Aplicar medidas de orden y limpieza, higiene y control de vectores. • Utilizar apantallamiento acústico perimetral en la cercanía de áreas residenciales. • Mitigar el ruido en las fuentes de generación a través de la insonorización y contención de equipos. • Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas y/o motores encendidos. • Cumplir con todas las normas y regulaciones referentes al control de niveles de ruido. • Cuando el ruido exceda los niveles permisibles, los trabajadores deberán utilizar el EPP. • Cumplir con los límites de exposición a vibraciones laborales. • Apagar las maquinarias, equipos y vehículos que no se encuentren en uso. • Levantar informes de condiciones de infraestructuras y viviendas previas a la intervención en la cercanía de estos elementos en el poblado de Icacal. [...]; sin embargo, al contemplar premisas como Afectación de la calidad del agua superficial, Afectación de la calidad del agua subterránea, Cambios en el Patrón de Drenaje Superficial, Afectación de la calidad del suelo, Incremento en los procesos de erosión y sedimentación. Cambios en el fondo marino, entre otros más; no se contempla medidas para la retención de sedimentos, que suplan los mencionados factores integrados en las páginas. Por ende, es necesario que:

- a. Describa y mencione medidas que suplan el control de sedimentos en diferentes sectorizaciones del proyecto.
 - b. En caso de que sean reforzadas mencione el mecanismo de las mismas.
 - c. Contemple medidas el control y protección de los parámetros de agua de mar registrados en campo.
 - d. Contemple sus respuestas para la operación y construcción.
20. En las páginas. 460-481 del EsIA se establece lo siguiente [...] 10.6 Plan de Prevención de Riesgo Las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, principalmente en la fase de construcción, implican riesgos para los trabajadores y el ambiente. El Plan de Prevención de Riesgos se enfoca a los riesgos potenciales asociados a la fase de construcción y de igual forma abarca aspectos relacionados con la fase de operación del proyecto. El desarrollo del presente Plan ha sido estructurado en dos direcciones. Primeramente, se analizan las vulnerabilidades relacionadas con los posibles riesgos ambientales debido a eventos naturales. Seguidamente, se analizan los riesgos laborales, con base en los requerimientos del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y el Decreto Ejecutivo N°2 del 15 de febrero de 2008. [...]; por otro lado, en la página 398 del EsIA 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. Se especifica que [...] Afectaciones a

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 25 de 38

REVISADO

la infraestructura de la red vial En el entorno del proyecto existe una vialidad diseñada con una funcionalidad. El tránsito de maquinarias y equipos pesados puede provocar el deterioro de la infraestructura vial en el área del proyecto y la ruta de acceso hacia éste debido principalmente a las exigencias del peso de los vehículos. La movilidad tiene que ver con la capacidad de desplazamiento, sin importar las características de origen o [...]; por último, en la 421-423 del EsIA sección 10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL, ESPECÍFICAMENTE TABLA NO. 10-1 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR FASE DEL PROYECTO. se describe lo siguiente [...]Establecer e implementar un cronograma de mantenimiento preventivo de los equipos, maquinarias y vehículos utilizados en la construcción, para evitar fugas accidentales de hidrocarburos. • En el capítulo 6, en el componente de Hidrología se describen los cursos de agua que deberán ser intervenidos por el proyecto. El promotor deberá gestionar el Permiso de Obra en Cauce correspondiente, según la Resolución N° DM 0431-2021 de 16 de agosto de 2021, por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. • Además, en el Anexo 6-3, se presenta el Estudio Hidrológico e Hidráulico, que incluye un modelaje de inundaciones en el área y recomendaciones para la ejecución del proyecto. • Cabe resaltar que no se han identificado nacimientos de cuerpos de agua en el área del proyecto. • Contar con actividades de concienciación a los colaboradores y actores claves del AID y AII. Fase de Operación • Limitar los dragados para evitar la re-suspensión de sedimentos en el fondo marino. • Prohibir la descarga al mar de aguas servidas, aguas de sentina y desechos a los barcos que arriben al IAP. • Cumplir con las normas de descarga de efluentes líquidos. • El Promotor deberá elaborar e implementar un Plan de Contingencias para la fase de operación del proyecto, con énfasis en el caso de derrames accidentales de combustibles u otras sustancias. • Contar con actividades de concienciación a los colaboradores y actores claves del AID y AII. [...]; al analizar estas tres secciones vemos que no se tiene contemplado mediada alguna en caso de accidentes por aguas de sentinas u otros líquidos que fueran a ingresar por la vía marítima. A pesar que se menciona a MARPOL o normativa para de los buques los cuales deberán cumplir con las normas nacionales e internacionales que rigen la materia marítima; no se especifica cómo se ejecutará este procedimiento. Por lo antes expuesto:

a. En base a la normativa internacional propuesta, que procedimientos o medidas específicas de control ejecutará el promotor en caso de derrames o accidentes por aguas de sentinas u otros líquidos a manejarse.

- b. *En caso de complementarse con algún plan haga mención específica del procedimiento.*
- c. *Mencione algunos posibles líquidos que se manejarán y otros de los cuales no se tendrán control debido a calidad de procesos. Clasifíquelos de acuerdo a peligrosidad y procedimiento.*

17. En las páginas 87 y 643 a 654, del EsIA, **punto 5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**, se aportaron las coordenadas, las cuales fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente (DIAM), y señala que el polígono 1 cuenta con una superficie de 295 ha +5,035.56 m², sin embargo, el certificado de propiedad de la finca 15375, establece una superficie de 294ha + 6622 m², lo cual corresponde a un área menor a la indicada en el EsIA; y para el polígono 2 genera una superficie de 5ha +4320.11m², sin embargo, la adenda número uno al contrato de compra y venta de la finca 15378, establece una superficie de 5ha + 55, 448.76m², lo cual corresponde a un área mayor a la indicada en el EsIA; Por otra parte, dentro de los gravámenes del registro público de la finca 15375, consta un AUTO EMBARGO a favor de Inversiones DCG, S.A., y mediante verificación en la base de datos de Registro Público, se evidenció que las fincas 15375 y 15378, cuentan con un nuevo titular denominado “UNI TRUST, INC.”; por lo antes descrito solicitamos:

- a. Aclarar por qué se propone desarrollar un área mayor a la que establece el certificado de propiedad de la finca 15375.
- b. Presentar coordenadas que delimiten la superficie de 294ha + 6622 m², de la finca 15375.
- c. Aclarar por qué el contrato de compra y venta de la finca 15378, establece una superficie mayor a la que se pretende desarrollar. En caso que esta información varíe, presentar contrato corregido.
- d. Aclarar si el área de la finca 15378, verificada por DIAM, es correcta. En caso contrario, presentar coordenadas que delimiten la superficie a desarrollar.
- e. Certificado de propiedad de ambas fincas, actualizado, emitido por el Registro Público.
- f. Certificado de persona jurídica de la sociedad propietaria de ambas fincas, vigente, emitido por el Registro Público.
- g. Autorización para el uso de ambas fincas (indicando las superficies a utilizar), firmado por el (los) representantes (s) legal (es) de la sociedad (es) propietaria (s) y copia de cédula del representante legal, ambos documentos debidamente notariados.

18. Dentro de la documentación presentada por el promotor, se adjunta nota sin número, del 22 de mayo de 2023, dirigida a la Autoridad Marítima de Panamá (AMP), donde realizan varias consultas y solicitudes de información para el proceso de concesión de uso de fondo de mar, sin embargo, no se adjunta respuesta por parte de AMP, por lo cual se solicita:
- Certificación de solicitud de concesión de uso de fondo de mar, emitida por la Autoridad Marítima de Panamá.
19. En las pagina 20 y 21, punto 2.2 **Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado**, indica los componentes marítimos y terrestre a desarrollar por el proyecto, donde se mencionan actividades como: Instalación y construcción de Subestación eléctrica, Instalación de Tanques de almacenamiento de combustible y tuberías asociadas, Instalación de Sistema de tratamiento de aguas residuales, Ensamblaje e instalación de silos de granos, entre otras. Misma información descrita en las páginas 96 y 97 del EsIA, punto 5.4.2. Construcción / Ejecución., y en la foja 636 del EsIA, punto **15.0 Anexos**, se adjunta nota sin número, del 19 de abril de 2023, donde la empresa promotora solicita al Ministerio de Obras Publicas los trámites requeridos ante esta institución, para realizar la construcción de un puente de interconexión entre las 2 fincas donde se desarrollará el proyecto; adicional en las páginas 1185 a la 2020 **anexo 8.1** se presentan en las encuestas y volantes, cuyas actividades del proyecto difieren de los avisos de consulta pública publicados; en atención a lo antes descrito se solicita:
- Aclarar qué actividades constructivas y operativas se ejecutarán con este Estudio, tanto en el componente terrestre como marítimo.
 - Indicar si las siguientes actividades forman parte del desarrollo del proyecto:
 - Subestación eléctrica.
 - Tanques de almacenamiento de combustible y alineamiento de tuberías.
 - Tanques de almacenamiento de combustible y alineamiento de tuberías.
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales y alineamiento de tubería de descarga.
 - Planta potabilizadora
 - Silos de granos (marítimo y terrestre) y alineamiento de tuberías.
 - Puente para la interconexión de las 2 fincas.
 - Otros
 - Para las actividades de construcción y operación que forman parte de este Estudio se requiere:
 - Descripción detallada, producción y/o almacenamiento de cada actividad.
 - Coordenadas de ubicación y superficie de los polígonos de cada actividad.

- iii. Establecer distancia entre los centros poblados y las siguientes infraestructuras: subestación eléctrica, tanques de almacenamiento de combustibles, almacenamiento de gas, silos de grano y otros; en cumplimiento del decreto 71 de 1964 *“Por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas”*.
 - iv. En caso de contemplar la construcción de puente que permita la interconexión de las 2 fincas, se requiere certificación de servidumbre y autorizaciones emitidas por las autoridades competentes para dicha actividad.
 - v. Identificación y ponderación de impactos ambientales y sus correspondientes medidas de mitigación para las actividades contempladas en los puntos b y otras que no hayan sido contempladas, así como los planes de prevención específicos para las actividades de subestación eléctrica, almacenamiento de combustible, silos de granos y planta de tratamiento de aguas residuales y otras actividades asociadas a esta.
 - d. Presentar nuevo plan de participación ciudadana donde se incluya las actividades que forman parte de este estudio
 - e. Presentar mapa donde se visualice el polígono del proyecto y la ubicación de las diferentes actividades que lo componen.
20. En la página 119 del EsIA, punto 5.4.2.5 Detalles de las edificaciones a construir, se menciona que *“Se tienen asignadas 156 hectáreas aproximadas para la construcción de al menos 121 galeras con dimensiones entre los 7500 y 23000 metros cuadrados. Los lotes donde se construirían estas galeras contarán con calles de acceso, previsiones de infraestructuras de servicios públicos”* y que *“Cada propietario de las edificaciones a construir dentro de estos lotes deberá realizar las gestiones pertinentes para la obtención de los permisos y autorizaciones que les permita la construcción y operación. Esto incluye sin limitación la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental que corresponda”*. Además, mencionan que *“Se han asignado un estimado de 59.69 Ha para una futura ampliación de la zona franca industrial, en donde se realizarán en su momento trabajos de adecuación del terreno, provisión de la infraestructura de servicios, construcción de vías, instalación de tuberías de agua potable, electricidad, alcantarillado y telecomunicaciones”*. Sin embargo, no queda claro si las 121 galeras y las 59.69 hectáreas para futura ampliación de la zona franca, se enmarcan dentro del alcance de este estudio. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Aclarar si la construcción de las 121 galeras estará incluida dentro del alcance de este Estudio de impacto Ambiental. Presentar coordenadas de esta superficie.

- a.1 En caso de no formar parte del estudio, aclarar el área y coordenadas del desarrollo del proyecto donde se excluyan las áreas que no van a ser intervenidas en el alcance del presente estudio.
 - b. Aclarar que actividades involucra este estudio en las 59.69 hectáreas para futura ampliación de la zona franca. Presentar coordenadas de esta superficie.
 - c. Identificar los impactos ambientales que generaran estas actividades tanto en su etapa de construcción como operación y las medidas a aplicar para reducir o mitigar estos impactos.
21. En la pág.35 del EsIA, punto **2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad** se menciona lo siguiente *“La cobertura de los corales estuvo restringida a pequeños parches en el área de estudio”*; posteriormente en la pág. 41 del EsIA, punto **2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad** establece: *“El dragado del fondo marino y la construcción del relleno son actividades con potencial de afectación a la fauna bentónica, peces y reductos de corales en el área, debido a la suspensión de sedimentos y aumento de la turbidez.”*; y en la página 292 del EsIA, punto **7.2 Características de la fauna**, señala *“Corales... La cobertura de los corales estuvo restringida a pequeños parches en el área de estudio. La baja cobertura de corales se relacionó de manera inversa a la alta cobertura de algas. Para el grupo de corales se registraron unas seis especies agrupados en seis géneros y seis familias. Todos pertenecientes al orden Hexacorallia.”*. En atención a lo antes señalado se solicita:
- a. Presentar un mapa del polígono marino a desarrollar y plasmar las cuadrículas y transectos de la línea base marina (arrecifes de coral, comunidades coralinas, especies de coral, especies asociados a los arrecifes de coral y otros invertebrados marinos (algas, etc). Además, presentar las coordenadas de las cuadrículas y transectos realizados. Adicional aportar video, que se realizó durante el levantamiento de esta información.
 - b. Realizar levantamiento de línea base de las zonas marinas a intervenir (muelle, dársena de giro, canal de navegación, área de atraque), realizado por un especialista. y describir la metodología utilizada, la cual debe incluir evidencias fotográficas, mapa, etc.
 - c. Aclarar cómo integrará el desarrollo del proyecto, las restricciones establecidas en la ley 304 de 31 de mayo de 2022 *“Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá”*.
 - d. En la página 35 del EsIA, punto 2.3. **Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad**, se menciona que *“...en el lugar se*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 30 de 38

REVISADO

desarrolló previamente un proyecto de extracción de palma de aceite lo que podría haber también contribuido a la actual baja cobertura y diversidad de corales". Por lo antes mencionado, se solicita: Ampliar información acerca de cómo la extracción de palma aceitera, generó baja cobertura y diversidad de corales.

22. La Dirección de Seguridad Hídrica mediante Informe Técnico No. DSH-0121-2023 señala:

- a. Aclarar tipo de obra en cauce propone realizar dentro del área de influencia del proyecto e identificar las fuentes hídricas a intervenir.

Adicional a los puntos establecidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, se solicita:

- b. Identificar en un mapa todas las fuentes hídricas que se ubican en el polígono que se pretende desarrollar, incluyendo canales, reservorios, nacimientos u otros, toda vez, que dentro del análisis hidrológico no se incluye la totalidad de las fuentes hídricas existentes y otras difieren con el mapa presentado por la Dirección de Seguridad Hídrica.
- c. Presentar coordenadas de los alineamientos y de los márgenes de la zona de protección de las fuentes hídricas superficiales (incluyendo canales, reservorios, nacimientos u otros) y establecer las distancias de estos márgenes de protección en cumplimiento de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
- d. Realizar análisis hidrológico e hidráulicos de las fuentes hídricas superficiales que no fueron contempladas en el EsIA.
- e. Con base a la respuesta de los subpuntos b, c y d, así como los datos de topografía del área del proyecto: presentar mapa donde se visualice una modelación de inundación del proyecto para periodos de retorno de 50 y 100 años, donde se incluyan todas las fuentes hídricas superficiales existentes, sin el proyecto y con el proyecto.
- f. Presentar justificación técnica y social para realizar obras en cauce con base en la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"*.
- g. Aclarar cómo el proyecto evitará inundaciones en las comunidades cercanas a este, respecto a los cambios hidrológicos que propone, teniendo en consideración que en la página 708 se establece que el área es propensa a inundaciones y el proyecto establece en la página 206 que *"...los niveles a los cuales se ubica el poblado son relativamente más bajos que los propuestos para rellenos en las fincas..."*.

23. En la pág.52, punto **2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado**, se establece la siguiente medida *"En común acuerdo con el Ministerio de Ambiente, el Municipio de Chagres*

Abroad, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500 0855

www.mambiente.gob.pa

Página 31 de 38

REVISADO

y las autoridades locales, se elegirán los sitios adecuados para la disposición final de la biomasa vegetal talada”; Sin embargo, al ser una actividad que se dará producto de las actividades de adecuación del terreno se debe proponer medidas más puntuales y específicas para el manejo de la misma.

24. En la pág.53, punto 2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado, se establece la siguiente medida *“La fauna marina (tortugas) serán monitoreadas y en caso de que arriben a la playa serán reubicadas.”*; En atención a la protección de tortugas marinas se solicita:
- Aclarar cómo integrará el desarrollo del proyecto, las restricciones establecidas en la ley 371 de 1 de marzo de 2023 *“Que establece la conservación y protección de las tortugas marinas y sus hábitats en la República de Panamá”*.
 - Presentar mediante el análisis de un especialista la identificación de sitios de anidamiento de tortugas y delimitar mediante coordenadas los mismos.
 - Aclarar que medidas aplicará el proyecto, para evitar o reducir la afectación de las tortugas marinas, así como también toda la fauna y flora marina, producto de todas las actividades que realizará el proyecto en el área marino costera.
 - Describir la metodología que se utilizará y frecuencia para el monitoreo de tortugas.
25. En la pág.54, punto 2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado, se establece la siguiente medida *“El promotor mantendrá una franja de los árboles existentes en el terreno, principalmente hacia la vía Gatún – Miguel de La Borda y las residencias del poblado de Icacal, como una barrera natural para mitigación del polvo, ruido y mantener en lo posible el paisaje.”*; En la pág. 119, punto 5.4.2. Construcción / Ejecución se presenta la Figura N°5-21: Vista de Planta Sector Lote #8 y #9, donde se observa el margen de protección de 20 metros; Y en el informe de foro público, pregunta 24 donde se consulta lo siguiente *“¿Cuántos metros de áreas verdes se dejará entre el área del proyecto y la comunidad?”* El promotor señala lo siguiente: *“Se dejarán 30 m, que equivale aproximadamente a 41 ha de áreas verdes”*. En atención esta medida se solicita:
- Aclarar margen (distancia en metros) de la franja de cobertura vegetal del proyecto hacia la vía Gatún – Miguel de La Borda y las residencias del poblado de Icacal.
 - Presentar coordenadas del polígono de la franja de cobertura vegetal que establecerá el proyecto hacia la vía Gatún – Miguel de La Borda y las residencias del poblado de Icacal.

26. En la pág.1187, punto **15 Anexos**, Anexo 8-1 Modelo de La Volante, Encuesta y Entrevista se establece lo siguiente *"El proyecto tiene un costo aproximado de 700 millones de dólares y podría ser construido en 4 años."*; Sin embargo, en la pág.138, punto **5.9 Monto total de inversión**, señala: *"El proyecto tiene un costo aproximado de Mil Trescientos Cincuenta Millones (B/. 1,350,000,000.00) de dólares y podrá ser construido en 5 años"*; existiendo de esta forma una incongruencia entre lo presentado en las encuestas de participación ciudadana y lo propuesto en el estudio por lo cual se solicita:
- Aclarar el monto de inversión del proyecto y tiempo de construcción.
 - En caso que el monto establecido en las encuestas y tiempo de construcción, no corresponda con el establecido en las encuestas, realizar nuevamente plan de participación ciudadana con la información corregida (encuestas y entrevistas).
27. En la pág.1189, punto **15 Anexos**, Anexo 8-1 Modelo de La Volante, Encuesta y Entrevista se establece lo siguiente *"11. ¿Piensa Usted que el Proyecto Zona Franca Multimodal es positiva para la comunidad o el área?"*; Sin embargo, el nombre del proyecto no corresponde al presentado, por lo cual se solicita aclarar incongruencia.
28. En la página 39 del EsIA, punto 2.4. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad, señala *"Durante la fase de construcción se desarrollarán actividades que pueden afectar la calidad del agua de mar, como el dragado y la construcción de diques, muelles y relleno"* Y la página 40 del mismo punto indica que *"...durante la fase de operación se requerirá realizar dragados para mantener el canal de aproximación de los barcos, además, presencia de barcos y equipos propios de la actividad portuaria será permanente"*. Posteriormente, en la página 96, punto 5.4.2 Construcción/Ejecución, se menciona que para el LOTE 1, COMPONENTE MARÍTIMO, se menciona la construcción del rompeolas temporal. En pag.102. señalan que, contará con una escollera interna para patios de 1300 metros con un talud 3:1 y una escollera externa para muelles de 600 metros con talud 3:1. Por lo antes mencionado, se solicita:
- Indicar todas las actividades que contempla el dragado del canal de navegación, dique y la construcción del rompeolas temporal.
 - Aportar coordenadas UTM de ubicación del canal de navegación, dique y del rompeolas temporal y escollera.
 - Presentar levantamiento de línea base del canal de navegación, dique y del área donde se ubicará el rompeolas temporal.
 - Indicar metros cúbicos a ser extraídos y dónde será depositado dicho material.
 - Indicar impactos y medidas a ser aplicadas para el canal de navegación, dique y del rompeolas temporal.

29. En las páginas 69 a la 74, punto 3.2. **Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, se presenta la *Tabla N° 3-1 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental*, en la cual se omiten la elección de algunos factores contenidos en los cinco (5) criterios que son aplicables al proyecto, teniendo en consideración todas las actividades que va a desarrollar el proyecto, tanto en su etapa de construcción, así como en la operación, por lo cual solicitamos:
- Justificar con base a todas las actividades que desarrollará el proyecto tanto en su etapa de construcción, así como en la operación; por qué estas no inciden sobre los factores no seleccionados en cada uno de los criterios de protección.
 - Presentar Tabla N° 3-1 Análisis de los Criterios de Protección Ambiental, actualizada.

En las páginas 394 a la 405, punto 9.2. **Identificación de impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros**, se presenta la Tabla N° 9-2 Impactos Ambientales Identificados, no se incluyen de forma clara todas las actividades asociadas a la manifestación de un impacto ambiental (por ejemplo para el impacto afectación de la calidad del aire, durante la operación este se asocia a la operación de equipos) más no a la operación de industrias, la cuales incluyen almacenamiento de producto (combustibles, granos, otros), y en algunos casos se omiten impactos a generar (por ejemplo, el incremento en la generación de vibraciones (no considera los impactos que se generará a la población cercana), tanto en la etapa de construcción, así como en la operación. Por otra parte, para la ejecución del proyecto se proponen actividades tales como: “*nivelación del terreno para obtener la cota de balance establecida(7.5metros), se produce un corte acumulado de 5.029 millones de metros cúbicos y un volumen acumulado de relleno de 3.117 millones de metros cúbicos...*”, “reemplazo de áreas boscosas por superficie pavimentada”, y “realineamiento de esta en un tramo de 1270 metros desde su entrada al polígono del proyecto hacia el borde interno..”, “*Quebrada León, se prevé la intervención de un tramo de aproximadamente 300 metros..*”, sobre un polígono de 300 hectáreas, sin embargo, algunos impactos como “*Cambios en el Patrón de Drenaje Superficial*”, “*Afectación de la calidad del Agua Superficial*”, “*Afectación de la calidad del agua de mar*”, “*Cambios las condiciones de acceso a algunas comunidades*” etc. establecido en las tablas 9-4 y 9-5, se les asigna una jerarquización de **moderado**. Por todo lo antes mencionado, se solicita:

- En función de la respuesta emitida al punto a) y a lo enunciado anteriormente, realizar un análisis e identificar los impactos ambientales y sociales que generará el proyecto, para lo cual deberá considerar todas las actividades a desarrollar en la fase de construcción y operación tanto en las zonas terrestres y marina.

Nota. Realizar jerarquización de los impactos, de acuerdo a la incidencia que tendrá el proyecto sobre cada uno de los medios (biológico, físico y social) presente en el área de desarrollo.

- Presentar actualizadas tablas:
 - i. N° 9-2 Impactos Ambientales Identificados
 - ii. N° 9-4 Valoración de Impactos Ambientales durante la Fase de Construcción
 - iii. N° 9-5 Valoración de Impactos Ambientales durante la Fase de Operación

En las páginas 421 a la 428, punto 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental, se presenta la **Tabla N° 10-1 Medidas de Mitigación por Fase del Proyecto**, donde proponen aplicar las mismas medidas para el medio marino, como para el medio terrestre; así como la misma medida para diferentes impactos ambientales; por lo cual se solicita:

- d. De acuerdo a la respuesta que se emita al punto c), presentar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4) del EsIA, actualizado.

Nota. Las medidas de mitigación deberán ser específicas frente a cada impacto ambiental identificado. (Segregar medidas del medio marino y medio terrestre).

30. En la página 97 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción/Ejecución**, se menciona la demolición de estructuras existentes en caso de que los haya (vías o servicios públicos). Posteriormente, en la página 47 del EsIA, tabla **2-2: Descripción de los impactos generados por el proyecto**, se señala que *“El sector de Gandona se verá afectado en el acceso y circulación de los residentes de comunidades debido a que, con el desarrollo del proyecto, desaparecerá su acceso actual y tendrán que utilizar otro cuya circulación es más extensa”*. Posteriormente, en la página 780 del EsIA, informe topográfico se menciona que *“La finca 15375 se encuentra dividida el área central por un camino rural existente que comunica a otros pueblos (El Bendito, Gandona) partiendo la finca en dos partes”*, y en el mapa de la página 1083 del EsIA, se puede observar el camino que da hacia la población Quebrada León, que pasa dentro del polígono del proyecto. Igualmente, en la página 1105, fotos 1 a la 4 se pueden observar los puentes sobre el río Salud, que conduce a la comunidad de Cerro Pelado, puente sobre la quebrada León, vado sobre la quebrada León. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Presentar plano catastral de la finca 15375.
- b. Especificar cuáles serán las vías y/o servicios públicos que se verán afectados o serán demolidos por la construcción del proyecto.
- c. Indicar a dónde se reubicarán ambos caminos existentes y servicios públicos dentro de la finca del proyecto.

- d. En atención a los puentes que se ubican dentro del polígono (presentar coordenadas de ubicación), aclarar si los mismos serán reubicados. En caso de que los mismos se vayan a reubicar, entonces deberá presentar las coordenadas de su nueva ubicación y los estudios hidrológicos e hidráulicos de los sitios donde se reubicaran las infraestructuras.
- e. En caso que la reubicación de caminos, puentes, servicios públicos se ubiquen sobre fincas privadas, deberá:
 - i. Presentar certificados de propiedad de fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad.
 - ii. Aportar coordenadas UTM de ubicación del alineamiento y ancho de los caminos, servicios públicos a afectar, línea base, impactos y medidas de mitigación que se aplicaran para dicha actividad.

31. En la página 701 del EsIA, punto sistema de Abastecimiento de Agua potable (esquema de Ordenamiento Territorial), se menciona que *“En nuestro recorrido con la comunidad, existen sectores en el corregimiento de Salud, que el agua llega a sus hogares a través de gravedad de ríos y quebradas del sector, por lo tanto, es agua no potable. Por ello, los habitantes de las comunidades de la cuenca, organizados en una Junta Administradora de Agua, creada y avalada por el Ministerio de Salud y con el apoyo de la Municipalidad, decidieron proteger la cuenca de las quebradas que abastecen de agua a la comunidad, declarándola como reserva hídrica municipal; para lo cual solicitaron a los vecinos dueños de las tierras ubicadas en dicha reserva, que se comprometieran a no utilizarlas para labores agrícolas, pecuarias o de extracción maderera, con el fin de garantizar la conservación de las fuentes de agua”*, y en foto adjunta señalan *“Sistemas de pozos utilizados en el sector para suministro de agua, algunos de estos no funcionan, por lo que la comunidad la obtienen por gravedad a través de ríos y quebradas”*. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aportar coordenadas UTM de ubicación de los puntos de toma de agua (ríos y quebradas o pozos) que abastecen de agua a las comunidades colindantes al área del proyecto.
- b. Aportar Resolución Municipal que aprueba la Reserva Hídrica de Icacal.
- c. Presentar análisis del acuífero que se utilizará para el suministro de agua proyecto y aclarar las interacciones de este con los pozos de dotación de agua que abastecen a las comunidades.

32. En la página 135-137 del EsIA, punto **5.7.1. Sólidos**, se menciona que *“Durante la fase de operación los residuos generados por las actividades normales de la operación de las edificaciones serán gestionados a través de proveedores locales debidamente autorizados y dispuestos o tratados en sitios que cuenten con las autorizaciones correspondientes. El promotor podrá incorporar nuevas tecnologías para el tratamiento de los residuos sólidos generados que a su vez permitan la co-generación de energía que pueda ser utilizada para el consumo de las mismas instalaciones y del parque industrial”*, además, se señala que *“...los desechos sólidos, serán colectados y dispuestos en sitios específicos para su acopio temporal y los líquidos serán colocados en tanques de 55 galones debidamente identificado”*. Por lo antes mencionado, se solicita:
- Aclarar el volumen de desechos sólidos a generar en la etapa de operación.
 - Aportar evidencia que el sitio donde serán depositados los desechos, cuenta con la capacidad de manejarlos.
 - Indicar dónde serán depositados temporalmente los desechos peligrosos.
 - Ampliar información acerca de la co-generación de energía que puede ser aplicada para el proyecto y norma a cumplir.
33. En la página 212 del EsIA, punto **7.1 Característica de la Flora**, se menciona que *“...La mayor parte de la cobertura boscosa que se observa dentro del área de estudio corresponde a un bosque secundario joven o bosque intermedio, y en algunas áreas el bosque es secundario joven con elementos intermedios o pueden verse algunas partes con rastrojo y en menor cantidad áreas de herbazales. Cuando la cobertura boscosa corresponde a herbazales o pastizales, la misma se da cercana a áreas de cultivo de subsistencia...”*. En la pág. 253, punto **7.2 Características de la fauna** señala *“El área específica de estudio se ubica principalmente dentro del Bosque tropical latifoliado de tierras bajas, y cubre un área aproximada de 300 ha y para un mejor manejo del estudio faunístico se ha dividido el área del proyecto en función de tres tipos de hábitats terrestres: un (1) área de vegetación secundaria en regeneración y rastrojos, (2) áreas abiertas y zonas de cultivos y un (3) área de terrenos anegados y fuentes de aguas.”*. Por lo antes mencionado, se solicita:
- Aportar mapa con el porcentaje de cobertura boscosa del polígono del proyecto con base en los 3 tipos de hábitat terrestres, señalado en el EsIA.
34. En las páginas 1091 y 1109 del EsIA, se presenta el aforo de caudales hídricos de la finca No.15375 y las evaluaciones de vulnerabilidad ante amenazas naturales-finca No.15375. Sin embargo, las mismas no poseen la firma del o los profesionales que las elaboraron y solo indican que fueron realizados por Master Forestry Panamá. Por lo antes señalado, se solicita:

- a. Aportar dichas evaluaciones antes señaladas, integrando la o las firmas del o los profesionales que las realizaron.

35. Páginas 637 a la 640 del EsIA, **Anexo 4-2 Comunicaciones**, se aportan notas sin número dirigidas al representante de ENSA y al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Sin embargo, ambas notas no tienen sello de recibido. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Aportar las notas dirigidas a ENSA e IDAAN, con sello de recibido.

36. En la pregunta 7 del informe de Foro Público, se solicitaba aclarar: *“si al edificar el proyecto, los icacaleños y moradores no podemos ir a la playa, ¿viviremos cercados?”* Al respecto, el promotor respondió, *“No, nosotros frente al mar tenemos 140 metros lineales. Esto es lo único nosotros tendremos de frente de mar. Nosotros no ocupamos ni propiedad privada del lado izquierdo, ni propiedad privada del lado derecho. Nosotros tenemos nuestros metros lineales, inclusive estamos en menos de esos metros haciendo la operación. No vamos a cercar lo que no nos corresponde”*. Por lo antes mencionado, se solicita aportar coordenadas de ubicación de los 140 metros lineales frente al mar.


Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILLUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ ACP/jm/mdg/jds




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 38 de 38

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Delia Cheng
Wong Cardenas



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO 28-FEB-1987
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO F DONANTE TIPO DE SANGRE O+
EXPEDIDA 09-MAR-2015 EXPIRA 09-MAR-2025

8-803-781