

Panamá, 28 de junio de 2024
DICOMAR-351-2024

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

RO/IR

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Soyuis
Fecha:	02/07/2024
Hora:	2:50 pm

Respetado Ingeniero Domínguez:

Nos complace dirigirnos a usted de la manera más atenta, y aprovechamos para saludarle cordialmente.

Por medio de la presente, le remitimos el Informe Técnico de **DICOMAR Nº 038-2024**, donde se emite la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental de la Dirección de Costas y Mares respecto al Proyecto: **RECUPERACIÓN DE FINCAS 294788 Y N°294790 ,mediante Relleno Conformación y Adecuación de Terracería**, ubicado en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame provincia de Panamá oeste, Claridad (Manglares de Chame) de acuerdo con la solicitud por la **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental**. El Promotor del mencionado Proyecto es WIND & WAVES, S.A.; en atención al proceso de Evaluación solicitado a esta Dirección mediante **Memorando-DEIA-0249-2504-2024** y expediente **DEIA-II-F-041-2023** recibida en Dicomar.

Sin otro particular, me despido aprovechando la oportunidad de expresarle el testimonio de mi más alta y distinguida consideración.

Atentamente,


DIGNA BARSALLO

Directora de Costas y Mares, encargada

DB/sc



Copia: **Lcdo. Marino Eugenio Abrego, Jefe del Departamento de Manejo de Recursos Costeros y Marinos.**
Ing. Jorge Jaén, Jefe de Departamento Ordenamiento de Espacios de Costa y Mares. Archivos

Adjunto: **Informe Técnico Dicomar Nº 038-2024.**



MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME TÉCNICO DICOMAR 038-2024

**Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental
“Recuperación de Fincas 294788 y N° 294790, mediante Relleno,
Conformación y Adecuación de Terracería”**

Referencia de Memorando	MEMORANDO-DEEIA-0249-2504-2024
Ubicación	Corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame provincia de Panamá Oeste, Claridad (Manglares de Chame).
Nº de Expediente	DEIA-II-F-041-2023.
Promotor	WIND & WAVES, S.A.
Técnico asignados	Ing. Carlos Hawkins, Departamento de Manejo de Recursos Costeros y Marinos. Lic. Samira Kiwan, Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares.
Fecha de inspección	Martes, 14 de mayo de 2024.
Fecha de elaboración	Miércoles, 15 de mayo de 2024.

Objetivo

Realizar la evaluación, inspección, observaciones y comentarios técnicos basados en las competencias de la Dirección de Costas y Mares, de la Primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: “**RECUPERACIÓN DE FINCAS N° 294788 Y N° 294790 MEDIANTE RELLENO CONFORMACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRACERÍA**”

Metodología

Analizar la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el **Promotor WIND & WAVES, S. A.**, participar en la inspección de campo, y elaborar el informe técnico evaluativo.

Antecedentes

El proyecto denominado “**RECUPERACIÓN DE FINCA N°294788 Y N°294790 MEDIANTE RELLENO, CONFORMACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRACERIA**”, promovido por la empresa **Promotora WIND & WAVES, S. A.**, se desarrollará en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Chame, corregimiento de Punta Chame, lugar La Fritanga - La Claridad, específicamente sobre los terrenos de dos Fincas, la N° 294788 con área registrada según certificado de propiedad de 106 hectáreas más 9,086.14 m² y la Finca N°294790 con área registrada según certificado de propiedad de 23 hectáreas más 7, 529.71 m², para las cuales se tramitó y aprobó viabilidad ambiental, según la resolución N°DAPB112-2022, del 29 de junio de 2022, la cual aprueba la viabilidad, para recuperar 50 ha + 2233.27 m², en cinco globos de terrenos para el proyecto y señala que se ubica en el área protegida Manglares de la Bahía de Chame.

Se recibe el 6 de abril de 2023, el MEMORANDO-DEEIA-0227-0504-2023 del 5 de abril de 2023, solicitando evaluar el EsIA “**RECUPERACIÓN DE FINCA N°294788 Y N°294790 MEDIANTE RELLENO, CONFORMACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRACERIA**”, emitir informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Se realizan dos visitas en campo el 21 de abril y 25 de mayo de 2023, posterior se elabora Informe Técnico DICOMAR 036-2023, en la cual se solicita ampliar la información para continuar con el proceso de evaluación.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Aspectos Generales del Proyecto

Los terrenos de estas fincas a la fecha presentan problemas por pérdida de áreas terrestres, debido a la inserción de agua de mar provocada por roturas en dos puntos de colindancia de la Finca N°294788 con el mar. Situación que aparentemente se debieron a la extracción de arena en el área, tanto en bancos a orilla de la playa por paleros, como la extracción en alta mar por barcos, esto ha generado que las altas mareas en el punto del área este, en su coordenada N952795.980 – E639070.130, específicamente en donde se localizaba la calle de acceso o antigua Avenida A, hacia el laboratorio de larvas de camarones con una longitud de 312.57 metros lineales, se rompiera e hicieran un canal que al subir la marea el agua fluye hacia los terrenos y que sale al bajar la marea, mientras que en el segundo punto entre las coordenadas N950518. 631 – E636841.019 y N951324.111 – E637725.321, la alta marea a afectado 19ha + 9088.99 m² e incluso ha generado la incursión de espejo de agua y con ello puntos poblados de mangle, el resto de los terrenos de las fincas se mantienen, pero es necesario llevar todos los terrenos a un nivel de terracería seguro (7 msnm) conservando los puntos con mangle, el canal y las áreas de flujo de agua de mar. El proyecto se desarrollará en un área aproximada de 136,959.44 m².

En función del objetivo de la recuperación de las fincas el promotor realizará los trabajos de recuperación de terrenos sólo, para un área de 50 hectáreas, los trabajos se realizarán en cinco fases, cada una contempla un globo de terreno o sea cinco globos tal como lo establece la resolución N°DAPB-112-2022.



Imagen N°1. Esquema del proyecto con los polígonos a rellenar sobre imagen de Google Earth.

Registro fotográfico

Foto N°1. Fotografía aérea con Dron del área a desarrollar (terreno en estudio).

Informe de Observaciones Técnicas: DICOMAR N° 038 2024.

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria.

Proyecto: "Recuperación de Fincas 294788 y N° 294790, mediante

Relleno, Conformación y Adecuación de Terracería"

Elaborado por: Ing. Carlos Hawkins y Lcda. Samira Kiwan. AK

Fecha: Miércoles, 15 de mayo de 2024.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Aspectos Técnicos y Consideraciones

Al revisar la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, podemos señalar que nos corresponden las siguientes preguntas:

PREGUNTA 1

En la página 18 del EsIA punto 2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado se indica "...el material se trasladará al proyecto en camiones volquetes, los cuales deben tomar en cuenta todas las medidas (peso adecuado, lona para evitar regar el material y otras.) lo deben colocar en el lugar preestablecido en el predio o globo a trabajar, el cual debe estar delimitado con la cerca perimetral ...". Dado esto se solicita: a. Presentar las coordenadas de ubicación de los sitios donde se colocará el material para luego ser repartido en el terreno.

Respuesta N°1.

En respuesta a la interrogante de presentar las coordenadas de ubicación de los sitios donde se colocará el material para luego ser repartido en el terreno, hemos establecidos dos sitios potenciales:

- ✓ El primer sitio donde se colocará el material, para ser repartido es el Globo N°2, específicamente en las coordenadas:

Coordenadas de ubicación de sitio para acopiar material en el globo N° 2		
Puntos	Norte	Este
1	952604.46	638509.47
2	952633.37	638569.49
3	952614.28	638579.49
4	952582.45	638520.39

- ✓ El segundo sitio donde se colocará el material para ser repartido es el globo N° 5, específicamente en las coordenadas:

Coordenadas de ubicación de sitio para acopiar material en el globo N° 5		
Puntos	Norte	Este
1	951408.21	637402.13
2	951450.21	637424.29
3	951436.65	637449.43
4	951394.65	637427.59

Cabe destacar que el material requerido será llevado a cada sitio de ubicación, para repartir poco a poco donde nunca se saturará el sitio o sea de acuerdo con la necesidad y tipo de material planificada.

Análisis DICOMAR 1.

Consideramos que los sitios de acopio indicados no afectarán los ecosistemas marinos y costeros presentes, ya que se encontrarán en sitios alejados del cuerpo de agua y los manglares presentes.

PREGUNTA 2

- a. Presentar la superficie y coordenadas que determinen las zonas con manglar, área de protección de manglar de acuerdo a la normativa vigente y el canal existente con flujo de agua.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

- b. Presentar plano donde se refleje la delimitación de las áreas de mangle a conservar y el canal existente a proteger.
- c. Describir las medidas que se implementarán para garantizar la existencia de los manglares, tomando en consideración el nivel de terracería de 7msnm y definir las acciones a implementar para evitar afectación a las especies de mangle identificadas que se encuentran registradas en peligro o vulnerables, a fin de conservar y mantener la función y el equilibrio ecosistémico de los mismos.
- d. Presentar plano, así como también la descripción de las técnicas y/o trabajos que se realizarán para mantener el flujo del agua para garantizar la existencia del manglar, tomando en cuenta el efecto de mar de fondo.
- e. Presentar las acciones que se implementarán para evitar afectaciones a la carretera y terrenos colindantes, considerando el relleno y el nivel de terracería de 7 msnm.
- f. Describir las acciones que se ejecutarán en los espejos de agua, que representa 27.9951 hectáreas de acuerdo con el levantamiento de la caracterización vegetal.
- g. Presentar descripción del estado de la calidad del manglar, a fin de garantizar que los mismos no se vean afectados por el desarrollo del proyecto.

Respuesta N°2.

Con la finalidad de dar respuesta a esta pregunta procedemos con el orden de lo solicitado:

Respuesta 2a.

Con relación a la superficie tenemos a bien señalar que las áreas y superficie son las siguientes:

- ✓ Área de servidumbre y protección: Diez (10) metros en el entorno de toda el área de flujo y reflujo de agua de mar o sea el canal y áreas de mangle que pegue a tierra firme, esto hace un área total de 33,703,837116 m².
- ✓ Área de los polígonos o globos con mangle: En el área de flujo y reflujo de agua de mar o sea el canal encontramos cuatro (4) polígonos con mangle los cuales suman una superficie total: 109,572.56 m² o sea 10.9 hectáreas:
 - Polígono N°1= 23,860.08
 - Polígono N°2= 39,534.80
 - Polígono N°3= 42,988.92
 - Polígono N°4= 3,189.34

✓ Área de flujo y reflujo o sea canal existente: Cabe destacar que esta área no será intervenida e involucra un área total de 313,035.57 m² o sea 31 hectáreas + 3,035 m² + 57 dm², incluyendo los

✓ Área total:

Seguidamente cuadro con las coordenadas que demarcen el área de flujo y reflujo de agua de mar, área con manglares y los diez (10) metros de protección o servidumbre que se dejaran entorno a las áreas mencionadas en las cuales no se intervendrá.

Análisis DICOMAR 2a.

Consideramos que se ha plasmado correctamente la superficie de manglar existente en colindancia con las fincas, pero el espejo de agua ha aumentado, ocupando espacio dentro del globo 3. Lo que evidencia que la dinámica de las corrientes, oleajes y marea influye en la estabilidad de la barra de arena presente.

Respuesta 2b.

Seguidamente adjuntamos los planos solicitados:

- ✓ Plano donde se aprecian los polígonos o globos con manglares, los cuales son cuatro, cabe destacar que estos están dentro del área de flujo y reflujo de agua de mar y que las coordenadas y áreas se presentaron en la respuesta anterior.



REPÚBLICA DE PANAMÁ

— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES



- ✓ Plano que describe el área de flujo y reflujo de agua de mar o canal existente a proteger, las coordenadas están en la respuesta anterior.



- ✓ Plano donde se aprecian los polígonos o globos de terreno a recuperar y sus áreas.

Informe de Observaciones Técnicas: DICOMAR N° 038-2024

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria.
Proyecto: "Recuperación de Fincas 294788 y Nº 294790, mediante Relleno, Conformación y Adecuación de Terracería"

Tercero, Conformación y Adecuación de Terrazas
Elaborado por: Ing. Carlos Hawkins y Lcda. Samira Kiwan. *AK*

Fecha: Miércoles, 15 de mayo de 2024.

Página 5 de 14

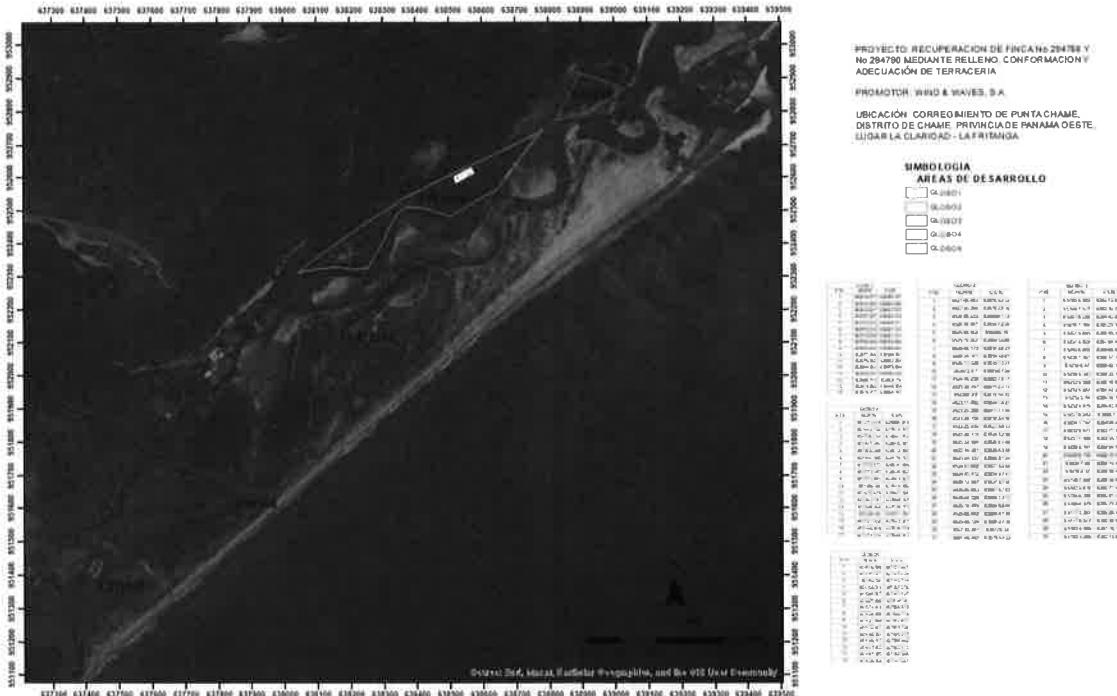


REPÚBLICA DE PANAMÁ

— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES



Análisis DICOMAR 2b.

Consideramos que de acuerdo a la inspección realizada el día 14 de mayo de 2024, en cuanto a las áreas de manglar, lo plasmado es cónsono con lo observado y con la medida presentada de protección, pero en cuanto a la medida del canal presentada la misma podría no ser efectiva con las condiciones actuales del escenario que se presenta a la fecha.

Por lo tanto recomendamos se debe realizar un análisis con modelación de las condiciones actuales y a futuro con las terracerías propuestas para poder evaluar si las medidas propuestas son eficaces para el desarrollo de este proyecto.

Respuesta 2c.

Entre las medidas que se contemplan implementar para garantizar la existencia de los manglares, tomando en consideración el nivel de terracería de 7 msnm y definir las acciones a implementar para evitar afectación a las especies de mangle identificadas que se encuentran registradas en peligro o vulnerables, a fin de conservar y mantener la función y el equilibrio ecosistémico de los mismos.

- No intervenir el área donde se encuentran los polígonos con manglares.
 - No intervenir y garantizar el área de flujo y reflujo de agua ya que es importante el mantener la condición hidrológica, pues no se puede perder de vista que el manglar es un humedal y por lo tanto necesita agua que circule.
 - Mantener el ecosistemas y la nivelación topográfica que se ha creado entre el área de flujo y reflujo de agua del mar y las áreas con mangle, mediante un retiro de 10 metros del borde del área de flujo y reflujo y los globos de terrenos a recuperar, lo cual alejara los globos de terreno y su nivel para permitir un ecosistema más homogéneo, en el área de manglares y área de flujo y reflujo.
 - Por otra parte, el promotor realizará monitoreos del estado de conservación de las distintas especies de mangle y de agentes que vulneren el ecosistema de mangle en el sitio, incorporando estrategias de canalización que garanticen la conectividad hidrológica de los manglares y prevea tomar los correctivos sobre el área de relleno.
 - El promotor apoyará la recuperación y restauración de los sitios con mangle para que sirvan como áreas atractivas y alternativas de recuperación del ecosistema del área.

Informe de Observaciones Técnicas: DICOMAR N° 038 2024

Informe de Observaciones Técnicas: DICUMAR N Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria.
Proyecto: "Recuperación de Fincas 294788 y N° 294790, mediante

Proyecto: Recuperación de Pinas 294/88 y N° 294/90, mediante Relleno, Conformación y Adecuación de Terracería”

Revisor, Comprobación y Adecuación de
Elaborado por: Ing. Carlos Hawkins y L.

Fecha: Miércoles, 15 de mayo de 2024.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Análisis DICOMAR 2c

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 2d.

Seguidamente presentamos el plano donde se muestra el área de flujo y reflujo del agua de mar que garantiza la existencia del manglar, las coordenadas fueron presentadas en respuesta anterior.



Entre las técnicas y/o trabajos para mantener el flujo de agua de mar para garantizar la existencia del manglar:

- No se intervendrá el área donde se encuentran los polígonos con manglares.
- No intervendrá el área de flujo y reflujo de agua de mar ya que es importante el mantener la condición hidrológica, pues no se puede perder de vista que el manglar es un humedal y por lo tanto necesita agua que circule.
- Se mantendrá intacto el ecosistema existente (área de flujo y reflujo de agua de mar – polígonos con manglares) y la nivelación topográfica que se ha creado entre el área de flujo y reflujo de agua del mar y las áreas con manglares e incluso. Los rellenos deben alejarse de los globos de manglar a recuperar 10 metros los cuales mantendrán la existente nivelación de terreno.

Análisis DICOMAR 2d.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 2e.

En primera instancia aclaramos que el nivel de la carretera es de 7 msnm, por eso se quiere llevar los globos recuperados a este nivel, pero entre las medidas para garantizar no causar afectación a la carretera existente se aplicaran acciones como:

- ✓ Delimitación del área del proyecto, tanto a lo externo (límites con la carretera y lotes colindante), como a lo interno (antes de la servidumbre del área de flujo y manglares), esta limitación puede ser con cercado temporal utilizando láminas de zinc u otro tipo de láminas, estas deben ser colocadas que no afecten la servidumbre de la carretera.
- ✓ Colocar señales preventivas y para garantizar la seguridad.
- ✓ Señalarizar la entrada y salida a los puntos de acopio de materiales
- ✓ Colocar personal con banderolas para garantizar el flujo vehicular sin afectación.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Análisis DICOMAR 2e.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 2f.

En función de contestar esta pregunta en primera instancia debemos dejar claro que el área del espejo de agua o flujo de agua no será intervenida por lo tanto este mantendrá todas sus cualidades, además tampoco se intervendrá en las áreas con mangle que están dentro del área de flujo o espejo de agua, también se contempla dejar una servidumbre o área de retiro y protección de las dos área señaladas de 10 metros en todo su contorno. Por lo tanto la acción más significativa que se ejecutará será la no intervención, la conservación y la delimitación de un área de protección de 10 metros en su entorno.

Análisis DICOMAR 2f.

De acuerdo con las imágenes del sobrevuelo de dron realizado el 14 de mayo de 2024, el espejo de agua ha aumentado, ocupando espacio dentro del globo 3. Lo que evidencia que la dinámica de las corrientes, oleajes y marea influye en la estabilidad de la barra de arena presente.

Respuesta 2g.

Según la evaluación realizada por el profesional idóneo entre los reductos de manglares presentes en el área del proyecto encontramos mangle blanco, negro, botón y rojo, todos con vegetación relativamente reciente, mermada en crecimiento por las concentraciones salinas de las corrientes que bañan las raíces en el sitio, pero cuya concentración es relativamente significativa, la gran mayoría de la masa vegetal compuesta por mangle mantiene buenas condiciones fitosanitarias, sin embargo, más del 70% de esta masa vegetal está compuesta por individuos con rangos de DAP entre 0.02 a 0.10mts, lo que indica que son especímenes recién establecidos por regeneración natural en el sitio, cuyas condiciones naturales se deberán garantizar para mantener / auspiciar la continuidad de desarrollo de estos en la zona. En los polígonos con mangle no se evidenció afectado directamente por la acción humana, lo que indica la regeneración / propagación natural, por lo que, en caso de realizarse evaluación a fondo sobre las condiciones fitosanitarias, se deberán incluir otros criterios de revisión y seguimiento al crecimiento / desarrollo regular del mismo.

Análisis DICOMAR 2g.

Consideramos que se ha respondido en parte la pregunta realizada, ya que se realizó una descripción del estado de la calidad del manglar, pero no se explicó de qué manera se va a garantizar que los mismos no se vean afectados por el desarrollo del proyecto.

PREGUNTA 3

- b. Aportar las coordenadas de la superficie del polígono a desarrollar e indicar su superficie.
- c. Indicar si requiere aumentar el volumen de material a utilizar, especificar de requerirse

Respuesta 3b.

Los polígonos o globos a desarrollarse los cuales suman un área total de 33 hectáreas más 0,426.04 m².

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

DESCRIPCIÓN DE ÁREAS A DESARROLLAR			
ÁREA DEL GLOBO 1	1	Hect. +	3,523.59 m ²
ÁREA DEL GLOBO 2	5	Hect. +	7,128.34 m ²
ÁREA DEL GLOBO 3	17	Hect. +	7,596.13 m ²
ÁREA DEL GLOBO 4	3	Hect. +	4,720.52 m ²
ÁREA DEL GLOBO 5	4	Hect. +	7,470.36 m ²
TOTAL	33	Hect. +	32,428.34 m²

Análisis DICOMAR 3b.

Al inicio del trámite de este proyecto, se contemplaban en la solicitud de viabilidad 50 hectáreas de desarrollo, en el ajuste solicitado luego de la inspección de evaluación del día 14 de mayo de 2024, se señala que son 33 Ha + 0,426.04 m².

En la inspección realizada del día 14 de mayo de 2024, con las imágenes tomadas con el dron, se evidencia que el espejo de agua ha aumentado y se desconoce la viabilidad de la conformación del talud en el globo 3 que pueda mantener una estructura estable o mejor dicho una terracería segura para las 17 Ha + 7,596 m² propuestas en esta aclaratoria.

Respuesta 3c.

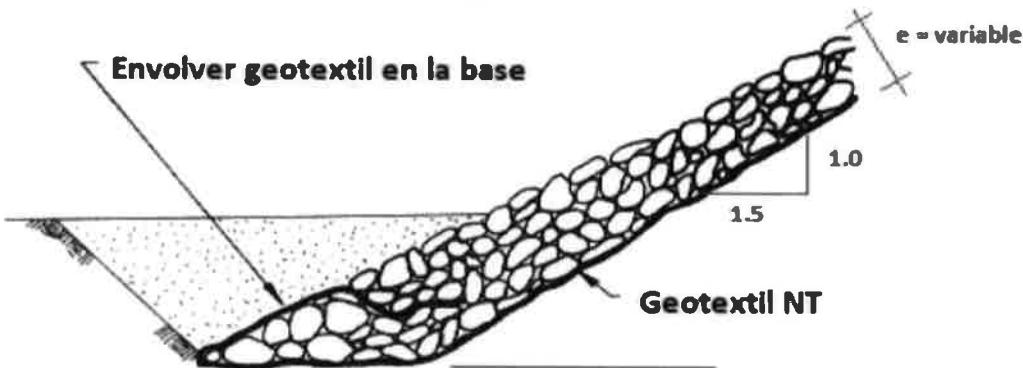
Características técnicas del relleno: Cumpliendo con lo establecido y acordado se dejará un retiro externo de 22 metros desde la línea de alta marea y un retiro interno de 10 metros en la sección del canal natural central. Como ejemplo se incluye una imagen de la sección 01k+500.

1+500.00



Figura 2 - Sección referencial para el relleno

Los taludes del relleno serán en proporción 1 V: 1.5 H



Espesor mínimo de protección = 1.00 m Peso específico de las rocas = 2.6 Ton/m³ a 2.8 Ton/m³ Tamaño máximo de rocas = ver gradación del enrocado Tamaño mínimo de rocas = ver gradación del enrocado Geotextil No Tejido tipo NT4000 o similar.

El relleno debe separar los boulder inferiores del suelo natural mediante el uso de geotextil del tipo No Tejido.

La capa de boulder será determinada por las técnicas de espesores recomendables. Sobre los boulder debe colocarse material granular (tipo tosca) y en la capa superficial material con

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

contenido de finos que permita compactar de forma adecuada el relleno proporcionando una superficie uniforme y estable. Las capas del material superior deben compactarse cada 25 cm de espesor y al material debe realizarse un ensayo de Proctor Modificado (ASTM D-1557). En campo debe lograrse el 95% de grado de compactación para esta capa superficial.

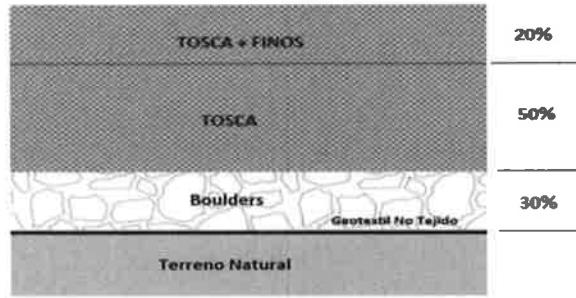


Figura 3 - Sección del relleno

Análisis DICOMAR 3c.

Consideramos que las condiciones descritas en esta aclaratoria han cambiado con el aumento del espejo de agua, por lo tanto requerimos se aclare con la situación actual.

PREGUNTA 12

- Aclarar si las zonas de manglar que se encuentran dentro del polígono del proyecto serán intervenidas; tomando en consideración lo establecido en la Ley 304 de 31 de mayo de 2022.
- Presentar plano donde se demarque la línea de alta marea ordinaria actual, establecida por la autoridad competente, con relación al área del proyecto, de igual manera indicar la distancia a la que se encuentra del área del proyecto.
- Presentar plano donde se demarque la línea de la alta marea ordinaria actual, establecida por la autoridad competente, que respalde la ubicación o conformación de los lotes contiguos a la ribera del Océano Pacífico.
- Presentar plano donde se establezca el área e estudio, y se inserte la propuesta del proyecto con sus debidas demarcaciones correspondientes a los canales existentes, así como los manglares existentes.

Respuesta 12a.

Ninguna de las zonas con manglar que se encuentran dentro del polígono del proyecto será intervenida. Por lo tanto, no aplica la norma mencionada la cual se da En atención a 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".

Análisis DICOMAR 12a.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 12b.

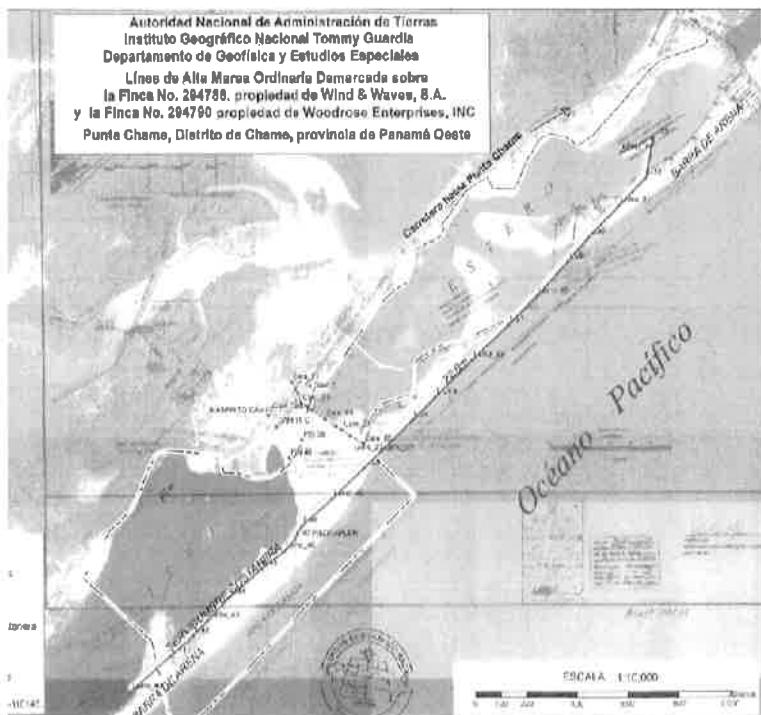


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Leyenda

- Puntos levantados
 - LAMO
 - CAMELLON Servidumbre Costanera de 22.0m
 - Lindero de Finca
- Ortofoto IGNIG 2012-2013
Acoplamiento de los Planos
N°80409-108089 y N°80409-110148.

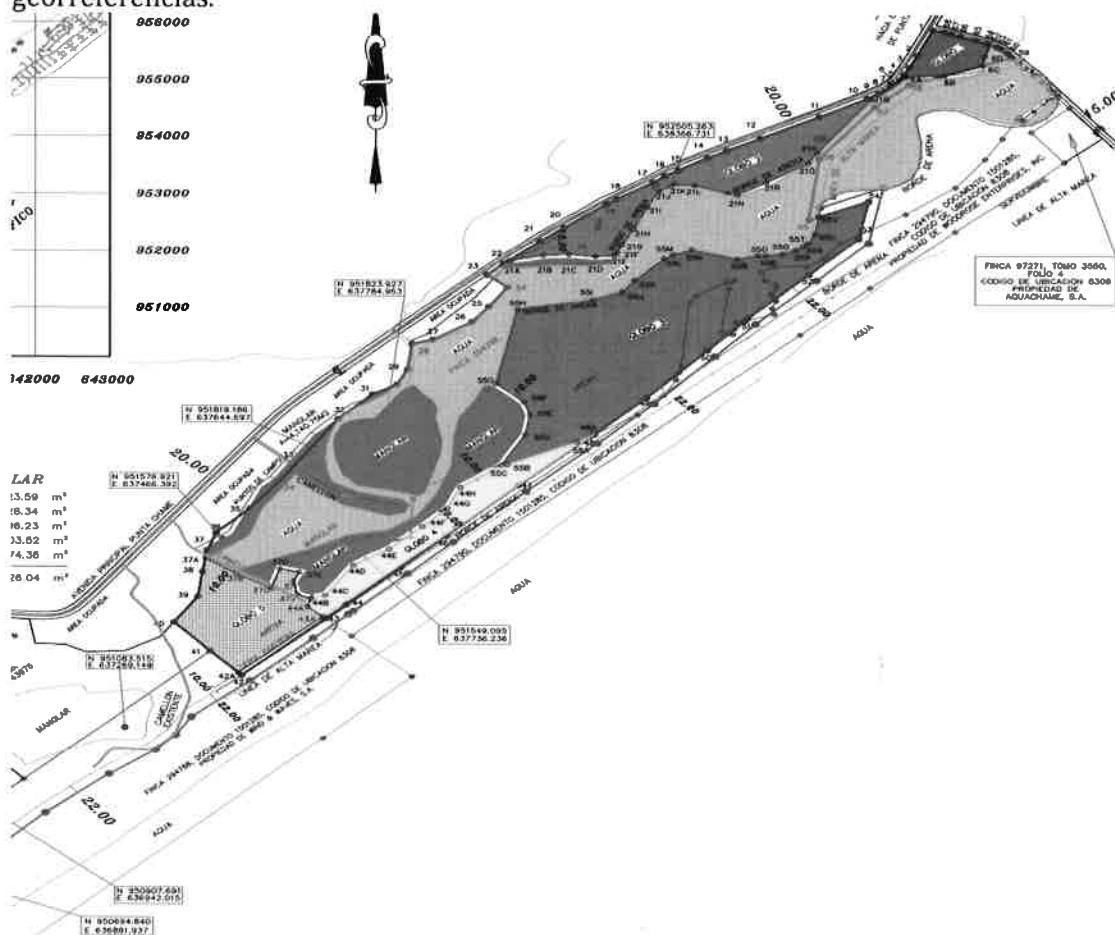


Análisis DICOMAR 12b.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 12c.

Adjunto presentamos plano que presenta demarcada en color rojo la línea de alta marea, los cinco globos, sus áreas, las áreas de manglar, el área de flujo y reflujo de marea y sus georreferencias.



Informe de Observaciones Técnicas: DICOMAR N° 038 2024.

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria.

Proyecto: "Recuperación de Fincas 294788 y N° 294790, mediante

Relleno, Conformación y Adecuación de Terracería"

Elaborado por: Ing. Carlos Hawkins y Lcda. Samira Kiwan.

Fecha: Miércoles, 15 de mayo de 2024.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Análisis DICOMAR 12c.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Respuesta 12d.

El plano presentado en la respuesta anterior presenta demarcada en color rojo la línea de alta marea, los cinco globos, sus áreas, las áreas de manglar, el área de flujo y reflujo de marea y sus georreferencias.

Análisis DICOMAR 12d.

Consideramos que la respuesta es satisfactoria.

Legislación Aplicable (a lo solicitado en el EIA) en orden cronológico

- **Constitución de la República de Panamá**, Capítulo 7º, Régimen Ecológico, Artículo 118, Título III, Capítulo VII, Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana. Por otra parte, en el Artículo 120, Establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.
- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Ley N.º 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo N.º 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N°6 de 1 de febrero de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 25,478 del 3 de febrero de 2006)
- Decreto Ejecutivo N°205 del 28 de diciembre de 2000, Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.
- Ley N°1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G.O. 22, 470).
- Decreto Ley N°23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre.
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947).
- Decreto N.º 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N.º 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Ley N°24, de 7 de junio de 1995. Por la cual se establece la Legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá. (Gaceta Oficial N°22, 801).
- La Resolución N° AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.
- Ley 6 del 3 de enero de 1989, Por la cual se aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas ("Convención de Ramsar") y Protocolo con vistas a modificarla.
- Ley N°8 de 26 de marzo de 2015: que Crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y se dictan otras disposiciones.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

- Resolución Administrativa N°88 del 23 de agosto de 2011, por la cual se adoptan las Guías Técnicas de Elaboración y Evaluación y Auditorias para los Estudios de Impacto Ambiental para Zonas Marinas Costeras y Aguas Continentales de la República de Panamá.
- Ley 80 de 31 de diciembre de 2009, "Reconoce los derechos posesorios y regula la titulación e las zonas insulares con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo y dicta otras disposiciones".
- Resolución N.º ADM/ARAP 058 de 22 de julio de 2009, "Por la que se define el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino-costera dentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras por el programa nacional de administración de tierras (PRONAT) y se dictan otras medidas".
- Resolución N°AG-170-2006 de 31 de marzo de 2006, "Que aprueba el procedimiento para la gestión, elaboración y aprobación de los planes de manejo para las áreas protegidas."
- Resolución JD-009-94, establece las Categorías de Manejo de áreas protegidas.
- Resolución N.º AG 0364-2009 de 27 de mayo de 2009, 'Por Medio de la cual se Crea el Área Protegida Manglares de La Bahía De Chame, Ubicados en La Jurisdicción de Los Corregimientos de Sajalices, Bejuco, El Líbano y Punta Chame en el Distrito De Chame y Los Corregimientos de Monte Oscuro y Cermeño en el Distrito De Capira, Provincia De Panamá'.

Conclusiones

Luego de realizar la inspección de campo del 14 de mayo de 2024, se detectó que el espejo de agua ha aumentado.

1. En la nueva inspección pudimos verificar que algunos puntos de coordenadas limítrofes del polígono se encontraban en el agua.
2. El Plan Monitoreo del Manglar deberá ser presentado semestralmente al Ministerio de Ambiente y debe contener medidas correctivas sobre el área de relleno que permitan garantizar la conectividad hidrológica durante el proceso de construcción y operación.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

— GOBIERNO NACIONAL —

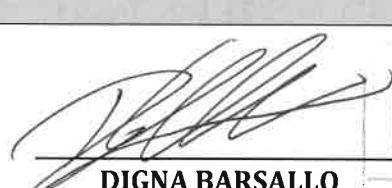
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Recomendaciones

1. Establecer dentro de un plano la altura de las posibles carreteras, que interconectan los 5 terrenos que no están contempladas en el documento y el canal existente, basándose en que el relleno será en forma de terrazas de 7 metros.
2. Establecer que se hará con el canal existente, que cada día sigue ampliando su caudal y reduciendo la línea de marea.
3. Indicar qué medidas se realizarán para evitar la erosión.
4. Indicar de qué manera se realizarán la conformación de los taludes con los niveles de agua actuales.

Firmas

Elaborado por	Elaborado por
<p> Samira Kiwan Ciencias Biológicas Certificado No. 924 LCDA. SAMIRA KIWAN Téc. Recursos Marinos Costeros Departamento de Ordenamiento de Costas y Mares. Idoneidad: CTCB N° 924-2018</p>	<p> CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA CARLOS A. HAWKINS B. LICENCIADO EN CIENCIAS FORESTALES IDONEIDAD: 6,992-12 *</p> <p>ING. CARLOS HAWKINS Certificado de Idoneidad: N° 6,992-12 Consejo Técnico Nacional de Agricultura Departamento de Manejo de Recursos Costeros y Marinos)</p>
Revisado por	Revisado por
<p> CIENCIAS BIOLÓGICAS Jorge E. Jaén B. C.T. Idoneidad N° 269 JORGE E. JAÉN B., M. Sc. CTCB N° 269-2014 Jefe de Departamento Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares</p>	<p> CIENCIAS BIOLÓGICAS Marino E. Abrego C.T. Idoneidad N° 197 MARINO EUGENIO ABREGO CTCB N° 197-2013 Jefe de Departamento Manejo de Recursos Costeros y Marinos</p>
Aprobado por	<p> DIGNA BARSALLO Directora de Costas y Mares, encargada</p>

Informe de Observaciones Técnicas: DICOMAR N° 038 2024.

Solicitud: Informe Técnico de Primera Aclaratoria.

Proyecto: "Recuperación de Fincas 294788 y N° 294790, mediante Relleno, Conformación y Adecuación de Terracería"

Elaborado por: Ing. Carlos Hawkins y Lcda. Samira Kiwan.

Fecha: Miércoles, 15 de mayo de 2024.