

## DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Panamá, 15 de enero de 2024

**DICOMAR-028-2024**

Ingeniero

**DOMILUIS DOMINGUEZ**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
En Su Despacho

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente, le remitimos INFORME TÉCNICO Dicomar № 001-2024 de la Primera Información Aclaratoria del proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "Nivelación de terreno y construcción de infraestructura para proyecto futuro"; presentado por el promotor DESARROLLO TURISTICO SAN CARLOS, S.A. al Ministerio de Ambiente; en atención al proceso de Evaluación solicitado a esta Dirección mediante Memorando- DEEIA-0821-2812-2023 con expediente № DEIA-II-F 059-2023.

Sin otro particular.

Atentamente,

  
**DIGNA BARSALLO**  
Directora de Costas y Mares

DB/sk



MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

INFORME TÉCNICO DICOMAR N° 001-2024

Evaluación de la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental

Categoría II

“NIVELACIÓN DE TERRENO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA PROYECTO FUTURO”

Referencia de Memorando:	DEEIA-0821-2812-2023 recibida en DICOMAR el 29 de diciembre de 2023.
Ubicación del Proyecto:	Corregimiento de San Carlos, distrito San Carlos, provincia de Panamá Oeste.
Promotor:	DESARROLLO TURÍSTICO SAN CARLOS, S.A.
Persona de contacto:	Ada Díaz, <a href="mailto:adiaz@udggroup.com">adiaz@udggroup.com</a> , 6780-2492.
Nº de expediente:	DEIA-II-F-059-2023.
Técnico asignado:	Licda. Samira Kiwan, Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares.
Fecha de Elaboración del Informe:	3 de enero de 2024.

**Objetivo**

Realizar la evaluación de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, emitir comentarios y aspectos técnicos al proyecto: “Nivelación de terreno y construcción de infraestructura para proyecto futuro”. Presentado por la empresa promotora: DESARROLLO TURÍSTICO SAN CARLOS, S.A.

**Metodología**

Revisar la primera información aclaratoria del EsIA y generar criterios puntuales, en base a las competencias de la Dirección de Costas y Mares del Ministerio de Ambiente.

**Aspectos Generales del Proyecto**

El proyecto “Nivelación de Terreno y Construcción de Infraestructura para Proyecto a Futuro”, consiste en la nivelación de todo el polígono del proyecto y de toda la construcción e instalación de infraestructura, como calles, sistema pluvial, sistema de acueducto, sistema sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y sistema eléctrico. El proyecto se desarrolla dentro de un área total de 2.65 hectáreas.

El sitio del proyecto está sobre las fincas 10145, 48069, 184023, 263192 todas con código de ubicación 8801 y propiedad de Desarrollo Turístico San Carlos, S.A. y ubicadas en el corregimiento y distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

El estudio solo contempla el movimiento de tierra y la instalación de infraestructura y planta de tratamiento de aguas residuales. El promotor gestionará a futuro una nueva herramienta ambiental distinta al presente estudio de impacto, para lo que desarrollará a futuro en este sitio. El monto global de inversión para este proyecto se estima en quinientos mil balboas (B/.500,000.00).

El 09 de mayo de 2023 se elabora informe de evaluación DICOMAR 043-2023, en donde se identifica presencia de humedal en el área del proyecto y se concluye:

- Se reconoce el bosque de manglar y ecosistemas asociados como zonas especiales de manejo declarados por el Resuelto No. 01 de 29 de enero de 2008, por ende, son ecosistemas frágiles, debido a que también dichas especies están descritas en la Resolución DM-0657-2016, que se refiere al listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá.
- El uso propuesto para este proyecto no se encuentra incluido dentro de las excepciones que permiten la afectación al ecosistema de manglar.
- Es necesario verificar la LAMO en campo y los límites de la finca con relación a la laguna costera, el cual es un humedal y que presenta presencia de manglar.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Y se recomendó:

- Realizar inspección con técnico de DIAM para establecer la superficie del humedal.
- Presentar las medidas de mitigación para evitar afectaciones al humedal colindante al proyecto.

El 13 de junio de 2023 se elabora informe de inspección DICOMAR 056-2023, en donde se concluye lo siguiente:

- La información presentada en el EsIA, en cuanto a la cobertura de manglar dentro del polígono propuesto para el proyecto, no es consona con lo evidenciado en campo.
- No se puede llenar el humedal marino costero evidenciado en campo, la actividad propuesta no justifica su intervención.
- Al no presentar los planos de las fincas que involucran el desarrollo del proyecto, no se puede evaluar que finca presenta cobertura o presencia de manglar.

El 29 de diciembre de 2023 se recibe MEMORANDO-DEEIA-0821-2812-2023 correspondiente a la primera información aclaratoria al EsIA en evaluación.

**Aspectos Técnicos y Consideraciones**

En cuanto a las preguntas de aclaración emitidas por la Dirección de Costas y Mares:

PREGUNTA

**18. La Dirección de Costas y Mares, mediante nota DICOMAR-340-2023, emite Informe Técnico DICOMAR 056-2023, realizando las siguientes observaciones en los Aspectos técnicos y consideraciones:**

- En la inspección realizada se identificaron 5 sitios diferentes, con presencia de mangle blanco, dentro de la finca que colinda con la quebrada El Pueblo.
- Adicional la servidumbre observada el día de inspección, de acuerdo a las balizas colocadas para borde del relleno, no cumplen con el suficiente distanciamiento de la zona de manglar, se pudo apreciar que la topografía es bastante plana y la zona de manglar abarca el espacio demarcado, con presencia de regeneración de mangle y hoyos de cangrejos.
- Para determinar el área de inundación y establecer una zona de amortiguamiento, deberá realizarse un estudio hidrológico, a mejor criterio técnico se recomienda una zona de amortiguamiento de 15 metros, después de la zona de inundación.
- La finca al tener una topografía plana hacia la parte baja de la quebrada, presenta una leve hondonada que discurre desde la quebrada hacia la laguna costera, la cual presenta ejemplares de mangle (regeneración)...
- Hacia el norte de esta finca se colinda con otra propiedad que presenta una pendiente pronunciada, al final de esta pendiente se ha formado una canal, por erosión de suelo, la cual está completamente poblada de mangle blanco, y esta canal se une con otra canal proveniente del lado opuesto y conducen las aguas hacia la laguna costera, cabe señalar que el suelo presente en estas canales es arenoso.
- Finalmente, se observó que dentro de la laguna costera existe la presencia de una gran cantidad de mangle en regeneración, la cual presentaba evidencias de haber sido cortado.
- Con la presencia de manglar en todos los puntos señalados, podemos llegar a la conclusión que el área adyacente a la laguna costera es un humedal marino-costero, presumiblemente área de inundación de la quebrada El Pueblo, el crecimiento del manglar indica que todavía conserva las condiciones para su recuperación.
- Por lo tanto, el área de relleno propuesto sobre el humedal presente y los manglares a pesar de las condiciones actuales se pudo observar en buen estado, no lo vemos viable.

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

Posteriormente, señala lo siguiente:

**Conclusiones:**

La información presentada en el EslA, en cuanto a la cobertura de manglar dentro del polígono propuesto para el proyecto, no es cónsena con lo evidenciado en campo.

No se puede llenar el humedal marino costero evidenciado en campo, la actividad propuesta no justifica su intervención, en atención a cumplimiento de la Ley 6 de 1989 sobre la protección sobre los Humedales y esta actividad no se apega a la excepción para afectar los manglares.

Al no presentar los planos de las fincas que involucran el desarrollo del proyecto, no se puede evaluar que finca presenta cobertura o presencia de manglar.

**Recomendaciones:**

- Solicitar al promotor del proyecto que ajuste el área a intervenir, excluyendo el área del humedal marino costero indicado en campo y a la vez que aporte copia de los planos y las coordenadas digitalizadas para evidenciar con detenimiento el área propuesta a desarrollar en atención al Informe Técnico DICOMAR No 043-2023.
- Así mismo advertir al Promotor que no se puede realizar labores de tala del manglar, toda vez que estas son especies protegidas y no cuenta con los permisos pertinentes para ello". Por lo antes señalado, se requiere presentar los puntos señalados por esta Dirección.

En adición a lo anterior, se requiere:

- Presentar superficie y coordenadas para determinar zona de amortiguamiento de 15 metros, después de la zona de inundación.
- Presentar plano, coordenadas y superficie del proyecto, donde se contemple las adecuaciones del área del polígono a desarrollar, tomando en consideración las zonas de manglar, laguna costera y humedal.
- Indicar la superficie, así como las coordenadas del polígono del proyecto a desarrollar, excluyendo el área de humedal marino costero.
- Presentar las medidas y acciones que se implementarán durante la construcción y operación del proyecto que permitan la interconectividad del humedal marino-costero con su entorno, a fin de garantizar la existencia de este ecosistema.
- Presentar superficie y las coordenadas que determinen el área de protección de la quebrada El Pueblo de acuerdo a lo establecido a la ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- Presentar inventario de la caracterización de fauna acuática de la quebrada El Pueblo, e incluir la metodología utilizada.

**RESPUESTA**

a) En base a la información presentada en el Levantamiento Marino Costero del proyecto, el área del proyecto no es considerado un área de humedal marino costero, ya que esta definición no es aplicable a la característica del ecosistema del proyecto. Se evidencia que lo denominado como "laguna costera" ha sido formado recientemente y su flujo depende de las mareas. Las plántulas de mangle que se evidencian en el polígono son precisamente formadas por la combinación de agua salobre de mar y agua pluvial que atraviesa el proyecto por medio de zanjas.

**Análisis de DICOMAR 18.a**

Nuestro análisis se basa en la definición de humedal de RAMSAR (la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional), *los humedales son las extensiones de marismas, pantanos, turberas o superficies cubiertas de agua, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas,*

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

*incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.*

Dentro de las características que presentan los humedales podemos señalar:

- Debe presentar una lámina o capa de agua poco profunda o agua subterránea próxima a la superficie del terreno, ya sea permanente o temporal.
- Constituyen zonas de inundación de manera que pueden ser temporales o permanentes, que aunado a esto se evidencia la presencia de manglar, lo cual lo tipifica como humedal marino costero.
- El límite de cualquier humedal queda determinado por el tipo de vegetación hidrófila (con buena predisposición al agua) que aparece en el terreno, de manera que al cambiar el tipo de vegetación por otra no hidrófila, podremos distinguir cómo el ecosistema de humedal termina y da comienzo a otro ecosistema de ambiente exclusivamente terrestre.



Imagen No.1 Se observa la desembocadura de la quebrada El Pueblo y presencia de arbustos en la ubicación de la laguna actual. Fuente Google Earth (2014, septiembre).

#### RESPUESTA

b) Se ha indicado que las especies de mangle más maduro se ubican fuera del polígono del proyecto. Por lo cual estos no se contemplan talar, sin embargo se ha explicado que las plántulas y rodales identificados dentro del polígono han crecido debido a la dinámica que se ha dado en el terreno entre el flujo de agua de escorrentía por los canales que atraviesan en proyecto, el empozamiento del agua salobre, aunado a esto las inundaciones que se forman dentro del polígono por la quebrada El Pueblo que no cuenta actualmente con una salida al mar.

Panamá contempla dentro de sus leyes, el desarrollo de proyectos, obras y actividades en zonas de manglar. A través de la Ley forestal 1 del 3 de febrero de 1994 se establece que “Artículo 70. Todo proyecto de desarrollo, de obras o actividades humanas, que impliquen la tala de árboles o de bosques naturales que pertenezcan al Patrimonio Forestal del Estado, deberán contar con el respectivo permiso de tala, autorizado por el Ministerio de Ambiente”.

Además, en la Resolución AG-0235-2003, se establece los costos de indemnización ecológica por tala raza o eliminación de sotobosque, que se requiera para la ejecución

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. Donde en el caso de humedales (manglares, oreyzales y cativales) son B/. 10,000.00 por hectárea.

**Análisis de DICOMAR 18.b**

En base a la normativa actual la de tala en manglar no está permitida, solo se contemplan dos excepciones para el desarrollo de actividades de turismo y por proyectos de necesidad pública.

La Ley forestal 1 del 3 de febrero de 1994, no es aplicable a tala de manglar, ya que existe una específica, Resolución J.D. No.1 de 2006, la cual indica que el costo para Permiso de tala de manglar para proyectos comerciales: B/.150,000.00 por hectárea.

RESPUESTA

c) No se contempla la zona de amortiguamiento ya que el ecosistema del proyecto no se considera un humedal en base al levantamiento marino costero realizado.

**Análisis de DICOMAR 18.c**

Por las características y definición plasmada en el análisis de DICOMAR 18.a. consideramos que el sitio es un humedal marino costero que presenta intervenciones antrópicas que afectan sus condiciones ecológicas, pero estableciendo una zona de protección (amortiguamiento), puede recuperarse.

RESPUESTA

d) No se contemplan modificaciones al polígono a intervenir debido a que no se considera la existencia de humedal y laguna costera dentro del polígono del proyecto en base al informe de levantamiento Marino Costero.

**Análisis de DICOMAR 18.d**

La Ley forestal 1 del 3 de febrero de 1994, indica en su artículo 23 “*Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos... en las áreas adyacentes a lagunas... Esta prohibición afectará una franja de bosques*”

Por lo tanto reiteramos se establezca una zona de amortiguamiento de 15 metros desde el borde de la laguna hacia el polígono del proyecto.

RESPUESTA

e) El proyecto mantiene la superficie y las coordenadas ya que esa área no es un humedal marino costero, ya que no cumple con la definición de este. Ver Informe de levantamiento Marino Costero.

**Análisis de DICOMAR 18.e**

Reiteramos lo señalado en los análisis de DICOMAR 18.a. y 18.d., por lo tanto no se puede afectar este humedal, desecar y llenar, como se describe en el Estudio de Impacto Ambiental.

RESPUESTA

f) Las medidas para mitigar los impactos generados por el proyecto se presentaron dentro del estudio de impacto ambiental. Se sustenta que el proyecto no es un ecosistema de humedal marino costero.

**Análisis de DICOMAR 18.f**

En el Informe de levantamiento Marino Costero, presentado en esta información aclaratoria, se evidenció la presencia de arbustos y rodales de mangle dentro del

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

polígono del proyecto, por lo tanto deben indicar las medidas de mitigación para evitar la afectación a los mismos.

g) Se presenta en los Anexos el plano de área de protección del proyecto, en cumplimiento de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). Se presenta a continuación las coordenadas y superficie del área de protección del proyecto.

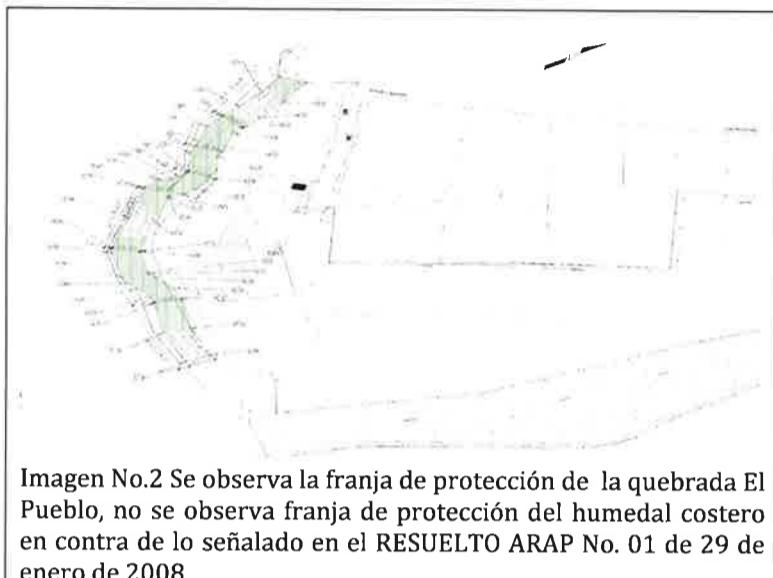


Imagen No.2 Se observa la franja de protección de la quebrada El Pueblo, no se observa franja de protección del humedal costero en contra de lo señalado en el RESUELTO ARAP No. 01 de 29 de enero de 2008.

**Análisis de DICOMAR 18.g**

El Anexo P presenta el área de protección de la quebrada El Pueblo

h) Dentro del levantamiento marino costero se realizó una verificación de la Quebrada El Pueblo, en donde se determinó lo siguiente:

*Esta sección de la quebrada presenta agua retenida principalmente residuales en alto estado de descomposición, lo que por la cantidad de residuos retenidos y lo fangoso de la zona no permitió que se realizará el muestreo de biota acuática, sin embargo se hizo un recorrido por los bordes de la zona buscando posibles registros de fauna acuática. Cerca de los bordes, se pudo observar madrigueras de cangrejos de las especies Cardiosoma crassum y Uca sp., ninguna de las especies reportadas dentro de este grupo se encuentra en alguna categoría de protección en leyes nacionales o internacionales.*

**Resultado**

De acuerdo al análisis de la información aportada en la primera información aclaratoria del EsIA solicitada por la Dirección de Costas y Mares, consideramos que basados en la definición de Ramsar (Ley 6 de 1989), respaldado por la visita de campo la laguna costera identificada, si es un **humedal** y que por las especies protegidas que allí se evidenciaron, el desarrollo de la obra no cuenta la justificación legal para afectarlo.

**Legislación Aplicable**

- Texto Único de la Ley 41 de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", que comprende las reformas aprobadas por las Leyes 18 de 2003, 4 de 2006, 65 de 2010 y 8 de 2015.
- Decreto Ejecutivo Nº 43 de 7 de julio de 2004. Que reglamenta la Ley de vida silvestre y dicta otras disposiciones.
- RESUELTO ARAP No. 01 de 29 de enero de 2008, "Por medio del cual se establecen todas las áreas de humedales marino-costeros, particularmente los manglares de

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

la República de Panamá como zonas especiales de manejo marino-costero y se dictan otras medidas".

- Decreto Ejecutivo N° 2 de 2009 - Norma ambiental de calidad de suelos - GO 26230.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución DM-0657-2016, de viernes 16 de diciembre de 2016, por la cual se establece...listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución N° 58 del 27 de junio de 2019 - Descarga de agua residual a masas de agua (COPANIT 35-2019) - GO 28806 B.

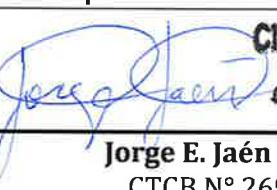
**Conclusiones**

- De acuerdo a las características identificadas *in situ* y la descripción del levantamiento marino costero, sostenemos que la laguna señalada, si es un humedal.
- En el Artículo 3, del Resuelto ARAP No. 1 de 29 de enero de 2008, se establece que queda prohibida la tala, el uso, la comercialización y el desmejoramiento de cualquier humedal marino-costero, de sus productos, partes y derivados, la **modificación del perfil del suelo** o la construcción de obras de ingeniería o de cualquier otro tipo, que modifiquen o **interrumpan el flujo o aporte hídrico que deben recibir los humedales marino-costeros**, salvo las excepciones que establezca la Autoridad de acuerdo con los reglamentos respectivos, fundamentados en principios de sostenibilidad.

**Recomendación**

- Modificar el área de intervención del proyecto, estableciendo área de protección a la laguna costera.

**Cuadro de firmas**

Elaborado por	Revisado por
<p> <b>Samira Kiwan</b> Ciencias Biológicas <b>Samira Kiwan</b> CTCB N° 924-2018 Tecnica Recursos Marino Costeros Departamento de Ordenamiento de Costas y Mares</p>	<p> <b>CIENCIAS BIOLÓGICAS</b> Jorge E. Jaén B. C.T. Idoneidad N° 269 <b>Jorge E. Jaén B., M. Sc.</b> CTCB N° 269-2014 Jefe del Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares</p>
<p><b>Visto Bueno</b></p> <p> <b>DIGNA BARSALLO</b> Directora de Costas y Mares</p> <p> <b>DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES</b></p>	