

AMCF/EA  
159

MEMORANDO  
DICOMAR-126-2024

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



DE: **DIGNA BARSALLO**  
Directora de Costas y Mares, encargada

ASUNTO: Envío de Informe Técnico **DICOMAR N°128-2024**.

FECHA: 12 de diciembre de 2024



A través de la presente le hacemos llegar el Informe Técnico **DICOMAR N°128-2024** que atiende el **Memorando DEEIA-0755-3010-2024**, en relación a la primera información aclaratoria Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, proyecto **“PLAYA CARACOL SEASHORE”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chame, distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste, promovido por **PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, INC.**

Atentamente,

DB/ma/cj



## DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES

### INFORME DE OBSERVACIONES TÉCNICAS DICOMAR N° 128-2024

#### Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, "PLAYA CARACOL SEASHORE".

<b>Referencia de Memorando:</b>	DEEIA-0755-3010-2024 del 30 de octubre de 2024, de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, recibido en la Dirección el 01 de noviembre de 2024.
<b>Ubicación del Proyecto:</b>	Playa Caracol, Corregimiento de Chame-Punta Chame, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste.
<b>Empresa Promotora:</b>	PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, INC
<b>Representante Legal:</b>	Alfredo Alemán Miranda.
<b>Consultor-Auditor Ambiental:</b>	Smart Environmental Solutions, S. A.
<b>Fecha de re-inspección:</b>	Martes, 26 de noviembre de 2024.
<b>Participantes en la re-inspección:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lcda. Desiree Samaniego, Representante de Empresa Consultora.</li><li>• Lcdo. Jorge García, Representantes de Empresa Consultora.</li><li>• Ing. Cándida Jackson Ávila, Dicomar-Miambiente.</li><li>• Lcda. Samira Kiwan, Dicomar-Miambiente.</li><li>• Lcdo. Alvin Chávez, Dicomar-Miambiente.</li><li>• Lcda. Yohana Castillo, Sección de Evaluación de Miambiente de Panamá Oeste.</li><li>• Ing. Hilario Rodríguez, Sección de Evaluación de Miambiente de Panamá Oeste.</li><li>• Téc. Mayerlin González, Sección de Costas y Mares, Miambiente de Panamá Oeste.</li></ul>
<b>Técnicos evaluadores:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ing. Cándida Jackson Ávila, Dicomar-Miambiente.</li><li>• Lcda. Samira Kiwan, Dicomar-Miambiente.</li></ul>
<b>Fecha de elaboración del Informe:</b>	Lunes, 02 de diciembre de 2024.

#### Objetivo

Realizar análisis, para emitir comentarios sobre la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental "PLAYA CARACOL SEASHORE", en lo relativo a los impactos del desarrollo del proyecto en los temas costeros y marinos.

#### Metodología

- Evaluar la información del proyecto.
- Celular para evidencia fotográfica.
- GPS-Sistema de Posicionamiento Global.
- Sobrevuelo con Drone Aire 2s.
- Elaboración de informe de inspección.

### Aspectos generales del proyecto

El proyecto denominado “**PLAYA CARACOL SEASHORE**” a desarrollarse en la provincia de Panamá Oeste, distrito de Chame, Corregimiento de Chame-Punta Chame, Lugar Playa Caracol, está contemplado dentro de un plan maestro de uso mixto residencial, comercial y turístico. Consiste en la nivelación, relleno y adecuación de una superficie de terreno para el desarrollo previsto a realizarse en tres (3) fases o etapas.

Se contempla la construcción de casas de playa, edificios de uso mixto (hoteles), edificios de apartamentos residenciales de playa, áreas comerciales, áreas para tanques de reserva de agua potable (fase 1 y fase 3), planta de tratamiento de agua residuales construida por etapas en el polígono de la segunda fase, tendrá áreas de estacionamientos, áreas de uso público y amenidades en cada etapa, áreas de vialidad interna de dos carriles, aceras, estableciendo igualmente áreas no desarrollables y áreas de servidumbre de los cauces pluviales sobre una superficie total de 55.05 hectáreas

### Aspectos Técnicos y Consideraciones

Para analizar la primera información aclaratoria del proyecto “**PLAYA CARACOL SEASHORE**”, se realizó reinspección el día 27 de noviembre de 2024 al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto en mención. En esta inspección nos apoyamos con un dron para verificar mediante sobrevuelo las 7.21 hectáreas de manglar a afectar y la vegetación alrededor del manglar a talar. Se levantó el polígono establecido como zona de mangle a intervenir la cual cuenta con una superficie de 7.21 has, basado en las coordenadas presentadas en la respuesta de la información complementaria, suministradas por el promotor del proyecto, donde utilizando dicha información como referencia, se realizó el recorrido del mismo identificando el estado actual de esta superficie y su cobertura vegetal.

La empresa promotora presenta las siguientes respuestas sobre las interrogantes al tema marino costero, realizadas en el informe técnico del Estudio de Impacto Ambiental en mención.

**2. Mediante memorando de DRPO-DEIA-160-2024 la Dirección Regional del ministerio de Ambiente Panamá Oeste a través de su informe de inspección DRPO-SEIA-IIO-173-2024, solicita:**

- Revisar y corregir las especies de manglar específicamente en la descripción de la vegetación del bosque de galería de la página 129 del estudio de impacto ambiental debido a que no concuerdan en su totalidad con las observadas en campo.

### Respuesta

Las especies descritas en la página 29 del Estudio de Impacto Ambiental corresponde al área de desarrollo del proyecto, específicamente al bosque de galería, el cual se describe a continuación: La mayoría de las especies que lo integran el bosque de galería no presentan gran tamaño, y en su mayoría son especies propias del manglar, entre las que se identificaron: Mangle rojo (*Rhizophora sp.*), (*Tabebuia palustris*), Papo de playa (*Talipariti tileaceum*), Cocotero (*Cocos nucifera*), Helecho negra jorra (*Acrostichum aureum*), Algarrobito (*Phitecellobium sp.*), Manca caballo (*Prosopis juliflora*) solo estas especies fueron observadas en la zona de bosque de galería.

Es importante mencionar que la especie conocida por su nombre común como Mangle marica (*Tabebuia palustris*), aunque su nombre común es mangle marica esta pertenece a la familia Bignoniaceae del género Tabebuia la cual crece asociada al manglar en zonas de ríos, esta no es una especie representativa de la zona.

**3. Mediante nota AG-444-2024, emitida por la autoridad de los recursos acuáticos de Panamá (ARAP) requieren:**

- Precisar la superficie de manglar a talar y definir el área de amortiguamiento entre el manglar y el proyecto con sus respectivas coordenadas UTM.

**Respuesta**

Superficie de manglar a talar: el área del proyecto corresponde a un polígono de 55.0497694 hectáreas de las cuales 32.106731 corresponde al área desarrollable y 22.9430384 es área no desarrollable y de servidumbre.

Dentro del polígono del área desarrollable se ubican parches de manglar el cual será afectado y el mismo corresponde a un área de 7.21 hectáreas

Vegetación dentro del área desarrollable del proyecto	Área en hectáreas
Vegetación	
Manglar	7.21
Bosque secundario joven (rastrojo)	3.5
Vegetación herbácea y arboles dispersos	21.5
Total (área desarrollable)	32.10

El proyecto se desarrolla en el destino 5.2 Costa Pacífica dentro de la Resolución de Gabinete No. 14 de 7 de febrero de 2017, que declara Regiones y destinos o áreas de interés Turístico en la República de Panamá, y dentro de los destinos prioritarios del Plan de Turismo 2020-2025. Tal como lo indica la Autoridad de Turismo como unidad ambiental sectorial en el proceso.

La empresa en su informe de aclaratoria, si presentan coordenadas de cada polígono de manglar a intervenir, pero al ser extensas se omiten en este informe.

**4. Mediante Nota DICOMAR-343-2024, la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR) a través de su informe técnico DICOMAR N° 056-2024, Solicita:**

- Aclarar si las 20 hectáreas de manglar que no serán intervenidas se encuentran distribuidas en las áreas consideradas como no desarrollables.

**Respuesta**

Como resultado del nuevo planteamiento del desarrollo del proyecto el cual consta de 55.04 hectáreas se identificaron 22.9430384 hectáreas, consideradas área no desarrollable dentro de esta zona se identificó un área de 20.2930384 de manglar que no serán intervenidas y está conformado por mangle que no será afectado, servidumbre hídrica y área de amortiguamiento del manglar.

	Superficie	Composición
Manglar	20.2930384	Manglar a conservar servidumbre hídrica y área de amortiguamiento del manglar
Bosque secundario	2.64	Área de bosque a conservar
Vegetación herbácea	0.01	Vegetación herbácea a conservar
<b>Total, del Área no desarrollable</b>	<b>22.9430384</b>	

- b.** Aclarar sobre el espacio utilizado como zona segura (viveros), debido a que con el desarrollo del proyecto se podría intervenir de manera considerable la zona de frecuencia utilizada actualmente por la tortuga Lora o Golfina, *Lepidochelys olivacea*, durante su anidación.

#### Respuesta

Durante los períodos de anidación de tortugas marinas de acuerdo a la metodología utilizada en el Plan de monitoreo de tortugas estas serán trasladadas a los viveros establecidos previamente en la zona. (Ver Plan de monitoreo de Tortugas en anexos).

El promotor apoyara la creación de viveros en áreas cerradas donde los nidos de tortugas marinas sean protegidos y monitoreados durante el período completo de incubación, hasta lograr su liberación.

- c.** Ampliar las medidas de mitigación en cuanto al uso de luces que no proyecten hacia la playa en temporada de anidación ya establecidas, considerando que fuera de la temporada de anidación podemos encontrar neonatos emergiendo y no deben ser desorientados por el uso de luminarias.

#### Respuesta

En cuanto a la medida de mitigación establecida en el Estudio de Impacto Ambiental: Evitar iluminación que refleje hacia la playa, las iluminaciones deben estar orientadas hacia las infraestructuras, frente al impacto afectación a la fauna se presentan las siguientes medidas, las cuales formaran parte de del reglamento de visitantes y residentes en el proyecto.

#### Sistema de iluminación en la parte exterior del proyecto

El sistema de iluminación en la parte exterior de los proyectos será diseñado y colocado de manera que la fuente de luz, o cualquier superficie donde ésta se refleje, no sea directa o indirectamente visible desde la playa.

El sistema de iluminación exterior estará debidamente oculto para un observador en la playa, y para esto debe manejarse una o varias de las siguientes opciones:

- a)** Reducir la intensidad de iluminación de las lámparas (cantidad de Lux (lx o lux) o lumen por metro cuadrado (lm/m<sup>2</sup>) no superior a 11 lux.

- b) Las luminarias montadas al techo en pisos altos de edificios que miran hacia la playa, tendrán escudos protectores o ser colocados de manera que su luz no sea visible desde la playa.
- c) Las lámparas tipo LPS usados para protección y seguridad de estacionamientos y áreas amplias de recepción y escaleras, estarán montados en la pared o en soportes bajos.
- d) Cubrir las luminarias con protectores, rejillas o persianas que redireccionen la luz.
- e) En los pórticos, balcones, entradas y jardines se debe utilizar luminarias protegidas, preferiblemente tipo LPS, de 10 a 18 watts o no más de 11 lux, a un metro del suelo o no visible de la playa.
- f) Usar luminarias donde la lámpara esté oculta o con cubiertas opacas para que la luz no escape hacia la playa.
- g) El uso de luces en hileras colocadas a la altura de 1 metro en los pasillos o escaleras, es preferible al alumbrado en poste.
- h) Las lámparas decorativas para iluminación de espacios públicos en playas o costas estarán a una altura máxima de 1 metro de altura desde el suelo y con colores de onda larga (560nm o más).
- i) Para la iluminación montada en la pared hacia abajo, se recomienda el uso de reflectores negro mate.
- j) El alumbrado en área cercana a la playa y en los lados de edificios que miran a la playa se hará con persiana.

Implementación de temporizadores o sensores de movimiento: Para minimizar el tiempo en que las luces están encendidas, se pueden usar temporizadores o sensores de movimiento en áreas de acceso limitado o donde no sea necesaria la iluminación continua.

Apagado de luces no esenciales: Durante la temporada de anidación y hasta que los neonatos hayan emergido por completo, se deben apagar todas las luces no esenciales, especialmente aquellas más cercanas a la playa.

Las lámparas que se utilicen en el sistema de iluminación para el exterior, cuya luz llegue a la playa, serán de color ámbar, naranja o rojo o de vapor de sodio a baja presión, es decir con longitud de onda larga.

### Iluminación en interior

Toda iluminación en el interior de la instalación (jardines, terrazas, habitaciones, balcones o azoteas) estará colocada de manera que no sean visibles desde la playa directa o indirectamente, utilizando luces establecidas arriba mencionadas.

Para la iluminación en las habitaciones, balcones, y terrazas con vista hacia la playa se utilizarán cortinas bloqueadoras o cristales teñidos a las ventanas y puertas.

### Consideraciones en la temporada de anidamiento

- b) Reducir el uso de fogatas
- c) Usar reflectores, proyectores u otro tipo de luminaria enfocados directamente hacia la zona de anidamiento y la orilla del mar.
- d) El uso de luz blanca y azules en la zona de playa y costa que sean visible para un observador ubicado en la playa.
- e) La construcción de infraestructuras temporales o permanentes en zonas de anidación de tortugas.

- f) La instalación de luminarias que puedan atraer neonatos de tortugas marinas y otras especies costeras.
- g) La instalación de luminarias que puedan ahuyentar tortugas en proceso de anidamiento.
- h) Iluminación en zona de playa con fines decorativo, incluyendo: luces LED de colores enrolladas en postes o árboles, guirnaldas con múltiples portalámparas de luz de alta intensidad y cualquier iluminación superflua con colores inferiores al espectro de 560nm de longitud de onda o con más de 10 lux de nivel de iluminación.

**11. En la página 125 del EsIA 6.1.1 Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos..., en cuanto a la vegetación herbácea con árboles dispersos, señalan "Este tipo de vegetación ocupa aproximadamente 19.14 has, lo cual representa un porcentaje del 34.77% del total del polígono destinado como área de desarrollo".**

**Además, en la página 306 del EsIA, punto 8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad... se indica "Durante la adecuación del terreno es necesario la tala de árboles, arbustos y vegetación herbácea... por lo que no se detalla continuación la cantidad de árboles afectar dentro del polígono del proyecto. En este sentido se solicita:**

- a. Indicar las especies, cantidad de árboles a talar dentro del polígono del proyecto.

**Respuesta:**

El área de manglar a afectar tiene un área total de 7.21 ha en donde se puede apreciar un manglar en regeneración de menos de 5 años integrados por solo 2 especies Mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y Mangle rojo (*Rhizophora sp.*) estas especies no alcanzan un DAP mayor a 20 cm por en base a resolución de junta directiva No. AG-0235-2003 de 12 de junio la indemnización ecológica se calcula por área total a afectar, más no por el número de árboles a talar.

El área de bosque secundario a afectar tiene un área de 3.5 ha esta zona no contempla especies de manglar de ningún tipo y está integrado por especies de tierra firme y pioneras de rápido crecimiento estas especies se mencionan más arriba.

El área de vegetación herbácea con árboles dispersos tiene un área total de 21.5 ha importante recalcar que estos árboles dispersos no son especies de manglar, sino más bien especies de tierra firme entre ellas están: árbol Panamá (*Sterculia apetala*), Chaperno (*Lonchocarpus sp.*), Negrito (*Guazuma ulmifolia*), Manca caballo (*Prosopis juliflora*). Para las especies herbáceas están: Zácate (*Uniola pittieri*), Caña blanca (*Gynerium sagittatum*), Lirio (*Hymenocallis littoralis*). Que de acuerdo al inventario forestal presentado en el estudio de Impacto ambiental comprende un total de 43 árboles.

En total el área de afectación ocupa un total de 32.10 ha entre vegetación de manglar en regeneración, vegetación de bosque secundario joven (rastrojos) y vegetación herbácea con árboles dispersos, cada una de esta vegetación arriba descrita y las especies que lo integran.

Tal como lo establece el Estudio de Impacto Ambiental el área de manglar que será intervenido por el proyecto se ejecutará con base a lo establecido en la ley N°2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la Inversión Turística y la Enajenación

del Territorio Insular para fines de su aprovechamiento Turístico. La vegetación de manglar existente en la zona se encuentra conformada en parches, con formaciones de manglar muy fragmentadas. Dichas zonas de manglar fragmentados muestran afectaciones producto de quemas intencionales por algunos lugareños, con la intención principal de extraer carbón, ya sea para uso doméstico o bien para su comercialización como forma de subsistencia.

El proyecto se desarrolla en el destino 5.2 Costa Pacífica dentro de la Resolución de Gabinete No. 14 de 7 de febrero de 2017, que declara Regiones y destinos o áreas de interés Turística en la República de Panamá, y dentro de los destinos prioritarios del Plan de Turismo 2020-2025. Tal como lo indica la Autoridad de Turismo como unidad ambiental sectorial en el proceso.

#### Análisis Técnico

En cuanto a la respuesta **2**, punto **a**. la empresa describe el tipo de vegetación dentro del bosque de galería, corrigiendo el tema del nombre común mangle marica por lo que aceptamos su respuesta.

El punto **a**, de la respuesta **3**, la empresa menciona un área por afectar de 7.21, la cual corresponde a manglares. Durante la reinspección pudimos observar sectores de manglar que se verán afectados y no fueron tomados en cuenta en el levantamiento de campo, ni en las respuestas presentadas. Por lo que esta respuesta no se acepta.

Para el punto **a**, de la respuesta **4**, la empresa nos indica que las 20 hectáreas de manglar que no van a intervenir se encuentran en las zonas no desarrollables. Esta respuesta se acepta, pero la empresa deberá tomar en cuenta que queda totalmente prohibido el desarrollo de esta zona de manglares.

El punto **b**, de la respuesta **4**, la empresa presenta en anexo un plan de monitoreos de tortugas marinas, pero no responde con claridad la ubicación del vivero mencionado en el estudio de impacto ambiental, ni en la respuesta propia a la aclaratoria. Por lo que esta respuesta debe ampliarse y presentarse evidencias del vivero utilizado.

El punto **c**, de la respuesta **4**, la empresa amplia medidas de mitigación relacionadas con la iluminación y así evitar afectación al momento de la anidación de tortugas marinas o en el nacimiento de los neonatos. Esta respuesta es aceptada.

En cuanto al punto **a** de la respuesta **11**, la empresa describe que el área a afectar en cuanto al manglar es de 7.21 hectáreas, mencionando que el mismo es un área en regeneración de menos de 5 años integrado únicamente por dos especies. Esta respuesta, se hace un reitero, ya que no concuerda con lo observado en campo al momento de la reinspección.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	<p><b>Foto N° 1</b> Vista aérea de una parte bosque de manglar bien conformado que será talado.</p>
	<p><b>Foto N° 2.</b> En la imagen se puede observar los vestigios de manglar y no una conformación de bosque secundario en dicha superficie.</p>
	<p><b>Foto N° 3.</b> En la imagen ortomosaicos se puede observar que el mayor porcentaje de vegetación corresponde a manglar.</p>
	<p><b>Foto N° 4.</b> Vista general del polígono del proyecto Playa Caracol SEASHORE y los polígonos en verde corresponden a la zona de manglar a talar.</p>

+

### Conclusiones

Una vez analizadas y verificada en campo la respuesta presentada para el recurso marino costero, no consideramos aceptable la respuesta dadas para el punto **a** de la pregunta **3** y pregunta **11**, ya que al momento de la inspección se verificó un área más amplia de afectación de manglar, el cual se había identificado en el plano del proyecto

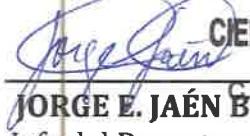
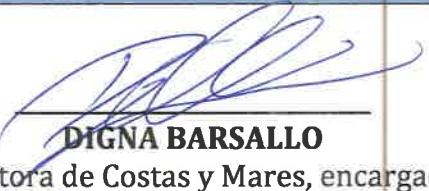
como bosque secundario y se dejó excluido los manglares que se afectaran por la construcción de la PTR. De igual manera se describe a estos manglares, como manglar en regeneración menor a los 5 años y con dos especies de manglar identificada. Observamos un bosque de manglar con áreas en regeneración natural propias de este tipo de bosques. En cuanto a las especies de manglares observamos alrededor de 5 especies. Por lo que la empresa debe presentar correctamente el área de manglar a afectar y definir el área de amortiguamiento (15 metros) entre el manglar y el proyecto con sus respectivas coordenadas UTM y mapa.

Tampoco consideramos aceptable la respuesta del punto **b** a la pregunta **4**, ya que existe incongruencia entre la respuesta presentada en el Plan de Monitoreo de Tortugas Marinas y la respuesta de la pregunta consultada. Se reitera la pregunta y se debe presentar evidencias y ubicación con coordenadas UTM del vivero utilizado para la colocación de los nidos en riesgos.

#### Recomendaciones

En atención a la resolución N° JD-09 de 1994, definimos área de amortiguamiento (*es una franja de tierra que rodea los recursos o hábitats especiales y que actúa como barrera a las influencias externas. Debe ser lo suficientemente ancha para absorber los disturbios químicos y físicos, tales como la contaminación del aire, del suelo, del agua, del fuego, la caza furtiva y el turismo incontrolado*). Algunas partes de la finca a trabajar, colindan con manglares por lo que en este sentido se le solicita un área de amortiguamiento no menor a 15 metros.

#### Cuadro de Firmas:

Elaborado por	Revisado por
<p><b>Samira Kiwan</b> CIENCIAS BIOLÓGICAS Lcda. SAMIRA KIWAN, M.Sc. Bióloga del Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares, CTCB-Idoneidad N° 269-2014</p> <p><i>Candida Jackson Ávila</i> CANDIDA JACKSON ÁVILA, M. Sc. CTNA-Idoneidad: No. 6,905-11-M18 Departamento de Manejo de Recursos Costeros y Marinos</p>  	<p><b>Jorge E. Jaén B.</b> CIENCIAS BIOLÓGICAS Jorge E. Jaén B. C.T. Idoneidad N° 269 JORGE E. JAÉN B., M. Sc. Jefe del Departamento de Ordenamiento de Espacios de Costas y Mares, CTCB- Idoneidad N° 269-2014</p> <p><i>Jorge Jaén</i></p> <p><b>Marino E. Abrego</b> CIENCIAS BIOLÓGICAS Marino E. Abrego C.T. Idoneidad N° 197 MARINO EUGENIO ÁBREGO CTCB-Idoneidad N° 197-13 Jefe de Departamento de Manejo de Recursos Costeros y Marinos</p>  
<b>Aprobación</b>	
 <p><b>DIGNA BARSALLO</b> Directora de Costas y Mares, encargada</p>  <p>DIRECCIÓN DE COSTAS Y MARES</p>	