

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de agosto de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0102-2908-2024

Señor
ALFREDO ALEMÁN
Representante legal
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, INC.
E. S. D.

Señor Alemán:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"PLAYA CARACOL SEASHORE"**, a desarrollarse en el corregimiento de Chame, distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante MEMORANDO DCC-339-2024, la **Dirección de Cambio Climático (DCC)**, según el Informe Técnico DCC-034-2024 desarrollado por analistas técnicos de la Dirección, solicita se desarrollen los siguientes puntos:

"Adaptación:

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

5.2.2.3 Análisis de Identificación de Peligro o Amenazas

Para la simulación hidrológica:

- a. *Se deberá realizar una modelación hidrológica bajo el cálculo de caudal para un periodo de retorno $Tr=100$ años y un tiempo de duración de lluvia de 30 minutos. Se pueden utilizar las IDF (curva de intensidad-duración-frecuencia) que se encuentra en la Gaceta Oficial Resolución 067-12 abril 2021 Manual de Requisito revisión de Plano.pdf.*

La simulación debe realizarse utilizando el software de modelación de uso libre HEC-RAS (a partir de la sexta (6) generación desarrollada o la versión más actualizada) y que se encuentra de manera gratuita en el sitio oficial del US Army Corps. La validación de los resultados de la simulación se hace a través de la revisión de los siguientes insumos y productos utilizados y generados por HEC RAS:

- *Archivo DEM utilizado para elaborar el "terrain"*
- *Archivo proyecto generado por la simulación*

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO POR ESCRITO	
De: DEIA-DEEIA-AC-0102-2908-2024	
Fecha: 07/10/2024 Hora: 11:57 am	
Notificador: <i>Guillermo Alemán</i>	
Retirado por: <i>Jorge Caraballo</i>	
7/10/2024	

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- *Archivo de geometría generado por la simulación*
- *Archivo plan generado por la simulación*
- *Archivo de flujo constante o no constante generado por la simulación*
- *Archivo ráster final de resultado de simulación con y sin proyecto*

Asegurar al momento de realizar la modelación, tomar en cuenta la influencia de las condiciones críticas de mareas altas incluyendo esta variable en la simulación.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático

a. Proponer medidas de adaptación

El promotor debe analizar y volver a proponer en caso que la modelación hidrológica no llene el cometido, las nuevas medidas de adaptación, las cuales deben venir identificadas por cada amenaza en una matriz.

Construir el nuevo cronograma de desarrollo de las medidas de adaptación.

b. Plan de Monitoreo:

Debe establecerse como el promotor deberá darle seguimiento al desarrollo de las medidas de adaptación propuesta por el mismo.

Mitigación:

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

a. Incluir como fuente de emisiones la remoción de suelos, ya que el movimiento de tierra con maquinaria como: conformación del terreno, relleno, construcción de cunetas o drenajes, vías de acceso, terracerías, etc., son actividades que generan la pérdida del carbono orgánico de los suelos.

b. Presentar de forma desagregada las fuentes de las emisiones por el consumo de combustibles (diésel y gasolina), que corresponden a fuentes móviles y las que corresponden a fuentes fijas.

c. Aclarar si durante la fase de construcción se utilizarán extintores, aires acondicionados y otros artefactos que utilizan refrigerantes. En caso de que se utilicen deben incluirse como fuentes de emisiones fugitivas.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

a. Incluir las medidas de mitigación a implementar para las emisiones que se generarán como resultado de la remoción de la vegetación y la remoción de suelos.

b. En caso de que, durante la fase de construcción se utilicen equipos como extintores, aires acondicionados y demás artefactos que funcionan con refrigerantes, es necesario se incluyan las respectivas medidas de mitigación para las emisiones de dicho equipo.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2. Mediante MEMORANDO-DRPO-SEIA-160-2024, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste**, a través de su Informe de Inspección DRPO-SEIA-IIO-173-2024, solicita:
 - a. *Revisar y corregir las especies de manglar, específicamente en la descripción de la vegetación del bosque de galería de la página 129 del EsIA, debido a que no concuerdan en su totalidad con las observadas en campo*”.
3. Mediante nota AG-444-2024, emitida por la **Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)** requieren:
 - a. Precisar la superficie de manglar a talar y definir el área de amortiguamiento entre el manglar y el proyecto con sus respectivas coordenadas UTM.
 - b. Presentar caracterización de los recursos acuáticos en la zona de manglares.
 - c. Precisar número de pescadores en el área y presentar el proceso de consulta con los líderes de los pescadores como actores claves en la consulta ciudadana.
4. Mediante Nota DICOMAR-343-2024, la **Dirección de Costas y Mares (DICOMAR)** a través de su **INFORME TÉCNICO DICOMAR N° 056-2024**, solicita:
 - a. *“Aclarar si las 20 hectáreas de manglar que no serán intervenidas se encuentran distribuidas en las áreas consideradas como no desarrollable.*
 - b. *Aclarar sobre el espacio utilizado como zonas seguras (viveros), debido a que con el desarrollo del proyecto se podría intervenir de manera considerable la zona de frecuencia utilizada actualmente por L. olivácea durante la anidación.*
 - c. *Ampliar la medida de mitigación sobre el uso de luces que no proyecten hacia la playa en temporadas 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”.*
5. Mediante MEMORANDO-DAPB-M-1017-2024, la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad**, mediante Informe DAPB-0319-2024, plantea las siguientes observaciones:
 - a. *Presentar un Plan de Monitoreo de Tortugas Marinas, el cual servirá como medida de prevención de estas especies en la zona”.*
6. De acuerdo a los criterios técnicos emitidos por la **Dirección de Costas y Mares**, indica *“Se deberá dejar un espacio de retiro adicional de 10 metros, tomados desde el límite de la ribera de playa, como zona de amortiguamiento lo que contribuirá a controlar los efectos que puedan producirse por la acumulación de arena en la parte alta de la playa (talud) por el proceso erosivo, como evitar los cambios bruscos en la morfología y pendiente de la playa, que pueda generar repercusiones futuras en la anidación de tortugas marinas”* y la **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad**, señala *“Consideramos importante realizar un retiro del polígono del proyecto de 50 metros después de la línea de alta marea, ya que en los últimos años se han dado registro de llegadas de tortugas marinas, al igual que permite un área para que se mantenga la dinámica de procesos biogeofísicos y biogeoquímicos importantes para la integridad ecológica de la zona”*. Por lo antes descrito solicitamos:

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Realizar un retiro adicional de 10 a 50 metros a partir de la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO), mediante un análisis técnico de la altura de la línea de construcción de los edificios del proyecto, para evitar que la sombra de los mismos no proyecte sobre la LAMO y afecte así la dinámica de las tortugas marinas.
 - b. Presentar coordenadas UTM del polígono del proyecto que incluya el retiro adicional después de la LAMO, en base a la respuesta dada al acápite a.
7. En la página 25 del EsIA, punto **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**, indican “*El desarrollo del futuro proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, se ubica dentro de una superficie total de 55.05 has, de las cuales se utilizarán como área útil desarrollable de 35.59 hectáreas y 19.46 hectáreas como zona no desarrollable*”; no obstante, mediante verificación de coordenadas la Dirección de Información Ambiental (DIAM) solicita verificar los datos del área no desarrollable puesto que no tienen orden lógico. De acuerdo a lo antes señalado se solicita:
 - a. Aportar las coordenadas UTM del área no desarrollable con orden lógico.
8. En la página 47 del EsIA, punto **4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase, insumos, servicios básicos requeridos...**, señalan “*La empresa promotora Playa Caracol Development Group, S.A., cuenta con autorización de la promotora Desarrollo Ganadera del Cerro S.A., para que realice los trámites necesarios correspondientes para los sondeos (perforaciones) y posterior permiso de concesión de pozos subterráneos necesarios para abastecer de agua potable al proyecto*”. De igual forma durante la inspección a campo, se indicó que estos pozos estarán ubicados en el proyecto SEA HILLS, en el corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste; el cual se encuentra en proceso de evaluación ante el Ministerio de Ambiente. Adicional, en la página 49 del EsIA, señalan “*Durante la fase construcción, la empresa constructora del proyecto proveerá a los trabajadores agua potable fresca, ya sea utilizando agua embotellada o a través de hieleras*”, sin embargo, no se indica de donde se extraerá el agua cruda durante la etapa de construcción del proyecto. Por otra parte, en la página 24 del EsIA, punto **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD**, como parte de las amenidades del proyecto mencionan “*Se establecerán áreas de amenidades para los residentes tales como canchas deportivas, piscina, club de playa, jardines, parques de niños, etc.*”. Por lo antes descrito solicitamos:
 - a. Indicar la cantidad aproximada de pozos que se van a perforar en el proyecto.
 - b. Aclarar si estos pozos serán utilizados para abastecer de agua potable los proyectos Sea Hills y Playa Caracol Seashore.
 - c. Presentar el proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395.
 - d. Presentar una alternativa para dotar de agua potable el proyecto, en caso de:
 - i. No contar con la presencia de aguas subterráneas,
 - ii. No contar con el caudal necesario para abastecer el proyecto,
 - iii. El agua no cuente con las características físicas químicas necesarias.
 - e. En caso de perforar pozos en la finca de la promotora Desarrollo Ganadera del Cerro S.A, presentar:

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- i. Línea base física y biológica del área donde se ubicarán los pozos.
 - f. Indicar de donde se extraerá el agua cruda para la fase de construcción del proyecto.
9. En las páginas 85 y 86 del EsIA, punto **5.6.2 Estudio Hidrológico**, señalan *“La modelación hidrológica de las cuencas tributarias del Río Chame, de la quebrada Tranquila, y la quebrada sin nombre permitió determinar hidrogramas de diseño para un periodo de retorno de 50 años... Los resultados encontrados con respecto a las áreas de inundación sugieren la colocación de estructuras de paso para los cauces de quebradas en la terracería propuesta, se recomienda la instalación de obras en el cauce de las quebradas para permitir su continuidad natural y la evacuación de las aguas. Se recomienda la utilización de una estructura hidráulica compuesta de tubos o cajón”*. Por otra parte, en la página 294 del EsIA, punto **8.1 Análisis de la línea base actual... Tabla 56, Transformaciones Esperadas**, se indica *“Para esta fase se contempla la construcción de estructuras de paso sobre la fuente hídrica, lo que conlleva la afectación puntual del bosque de galería; sin embargo, no se detalla el porcentaje de afectación del bosque de galería. Además, en la página 130 del EsIA, punto 6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos...”, señalan “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”*. En este sentido se requiere:
- a. Presentar coordenadas del alineamiento de los cuerpos hídricos y la servidumbre de protección en el área del proyecto, en concordancia con lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.
 - b. Definir cuál es la estructura Hidráulica a construir sobre el cuerpo hídrico e indicar las dimensiones de la misma.
 - c. Aportar Estudio Hidrológico-Hidráulico con respecto a la estructura a construir, firmado por un profesional idóneo.
 - d. Presentar coordenadas de ubicación de las obras en cauce y la superficie de afectación en las secciones de los cuerpos hídricos.
 - e. Indicar la superficie de afectación del bosque de galería por la construcción de la estructura de paso e indicar las especies a afectar.
 - f. Aclarar, por qué se hace referencia a la quebrada “Tranquila”, si esta fuente hídrica se encuentra fuera del polígono en evaluación.
10. En la página 111 del EsIA, punto **5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas**, se indica que *“Los resultados encontrados por medio de la simulación hidráulica del área de estudio utilizando el terreno natural, arrojó zonas de inundación dentro del área delimitada de interés, identificada en la zona noroeste del proyecto... En los nuevos resultados obtenidos de manchas de inundación no se ve afectada el área para el desarrollo del proyecto Playa Caracol Seashore. La superficie de la terracería propuesta cuenta con la elevación suficiente para prevenir inundaciones de las crecidas que se pueden presentar en los cuerpos hídricos circundantes... Al considerar los resultados encontrados del estudio de hidrodinámica de costa, se determina recomendar*

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

como elevación de terracería segura 6.00 msnm. De acuerdo a lo antes descrito y considerando la colindancia con otros proyectos y el ecosistema de manglar, se requiere:

- a. Presentar análisis de las modelaciones de las planicies de inundación, considerando las cotas naturales y las cotas de las terracerías segura con base a las medidas dispuestas para controlar el proceso erosivo, en virtud al diseño sobre los trabajos de relleno que se realizarán en cada área (aclarando si es frente a la costa, colindante a los manglares o ambos) de tal manera que este modelo considere los eventos de mar de fondo y el fenómeno del aumento del nivel del mar, el objetivo es determinar que tanto varía la planicie de inundación y si los predios circundantes son o no afectados con el desarrollo del proyecto.
 - b. Presentar los impactos que se generarán producto del establecimiento del proyecto en las zonas inundables; así como las medidas de mitigación a implementar para evitar afectaciones al proyecto y sus colindantes.
11. En la página 125 del EsIA, punto **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 de 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, arbusto y vegetación herbácea...”* por lo que no se detalla la cantidad de árboles a 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.
12. En la página 53 del EsIA, **Tabla 7 Coordenadas de Ubicación de la PTAR**, se presenta las coordenadas del punto de descarga de la PTAR (630683.83 E; 947515.43 N) y en la página 23 del EsIA, **Figura 3. Ubicación de la PTAR y el punto de descarga**, se visualiza que las coordenadas del punto de descarga de la PTAR (630635.090 E; 947494.997 N), difieren con las aportadas en la página 53 del EsIA. Además, mediante la verificación de coordenadas por DIAM, se evidencia que la ubicación del punto de descarga de la Tabla 7, se encuentra sobre la construcción de la PTAR, aunado a esto, se indica que la construcción de la PTAR se ubica en Bosque de Mangle. Por otra parte, en la página 64 del EsIA, punto **8.1 Análisis de la línea base actual...** señalan *“Durante la operación la planta de tratamiento de aguas residuales verterá sus aguas tratadas a la fuente hídrica”*. Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Aclarar las coordenadas de ubicación del punto de descarga de la PTAR e indicar el nombre de la fuente hídrica donde descargarán estas aguas residuales. En caso de descargar en ecosistema de manglar se solicita:
 - i. Presentar plan de contingencia para prevenir o mitigar posibles daños ambientales en caso de que ocurra un problema con el tratamiento o descarga de las aguas residuales.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

13. Mediante nota s/n el promotor hace entrega formal de las publicaciones correspondiente a la consulta pública en el diario El Siglo y el fijado y desfijado en el Municipio de Chame; sin embargo, no se presentó el aviso de consulta pública de carácter electivo según lo estipulado en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 en su artículo 43, que establece “*Para la consulta pública, el promotor publicará y difundirá a su costo, un extracto del Estudio de Impacto Ambiental, en tres (3) de los siguientes medios, dos (2) obligatorios y uno (1) electivo...*”. Por lo que se solicita:
- Presentar aviso de consulta pública electivo tal como lo establecen los artículos 43 y 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
14. En la página 302 del EsIA, punto **8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia**, se indica que el criterio 3, acápite e. “*La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje*”, no se verá afectado con el desarrollo del proyecto; sin embargo, en la página 312 del EsIA, punto **8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto...**, se menciona como parte de los impactos ambientales la Modificación del Paisaje; no obstante, este impacto no fue contemplado en los criterios de protección ambiental. Por lo que se solicita:
- Revisar y corregir el punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.


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.

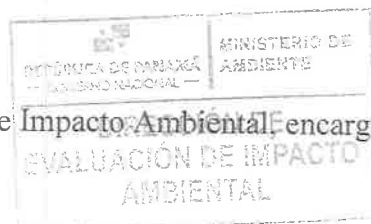
Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,


ITZY ROVIRA

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

IR/AM/amc/ea




REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

Jorge Alfredo
García Gomez

NOMBRE USUARIO

FECHA DE NACIMIENTO: 16-jun-1975
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ

SEXO: M Tipo de sangre: A+

EXPIRACIÓN: 25-mar-2024 EXPIRA: 25-mar-2039

8-494-32



PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A
RUC 155588917-2-2014 DV 53

Panamá, 30 de septiembre de 2024

Licenciada
Graciela Palacios
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad.-

REPUBLICA DE PANAMA	
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
Por:	Sayuris
Fecha:	07/09/2024
Hora:	11:57 am

Estimada Licda. Palacios:

Por este medio Yo: **ALFREDO ALEMÁN**, ciudadano de nacionalidad panameña con cédula de identidad personal No. 8-466-108, como apoderado legal de la sociedad **PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.**, promotor del proyecto denominado **"PLAYA CARACOL SEASHORE"**, ubicado en el corregimiento de Chame, Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. **Me notifico por escrito de la nota de solicitud de información aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0102-2908-2024**, correspondiente al **Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, "PLAYA CARACOL SEASHORE"**, localizado en el corregimiento de Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Por lo que autorizo a la Sra. Desiree M. Samaniego, con cédula de identidad personal No 8-793-2417 o al Sr. Jorge A. García G. con cédula de identidad personal No. 8-494-32, a retirar dicha nota.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la misma

Atentamente,

PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

La suscrita, **Licda. Ela Marife Jaén Herrera**,
Notaria Pública Quinta, del Circuito de Panamá, con
Cédula de Identidad No. 7-95-522.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocido (a)
como suya (s) por los firmantes, por consiguiente,
dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

30 SEP 2024

ALFREDO ALEMÁN
APODERADO LEGAL



Panamá,
Testigo
Licda. Ela Marife Jaén Herrera
Notaria Pública Quinta