

Penonomé, 13 de junio de 2023

DRCC-704-2023

Ingeniero

**DOMILUIS DOMINGUEZ**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MiAMBIENTE – Albrook

E. S. D.

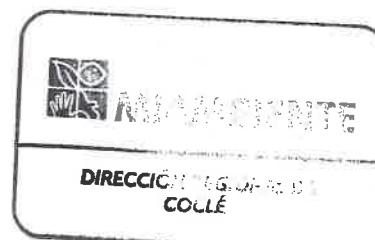
KC.

**Ingeniero Domínguez:**

Por medio de la presente, se envía documentación que contiene Informe Técnico de Inspección del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto “**ESTRELLA DEL MAR**”, cuyo promotor es **DARIEN WORLDWIDE, S.A.** Localizado en Sea Cliff, corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

Atentamente,

  
Ing. Antonio Sánchez O.  
Director Regional encargado  
MiAMBIENTE-Coclé



  
AS/JQ/af

REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sánchez
Fecha:	23/06/2023
Hora:	9:56 am

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL (EsIA)**

DRCC-II-160-2023

**I. DATOS GENERALES**

<b>Proyecto:</b>	<b>“ESTRELLA DEL MAR”</b>
<b>Promotor:</b>	DARIEN WORLDWIDE, S.A.
<b>Categoría:</b>	II
<b>Consultores ambientales:</b>	DAF CONSULTING, S.A. (IRC-062-2022)
<b>Localización del proyecto:</b>	SEA CLIFF, CORREGIMIENTO DE RIO HATO, DISTRITO DE ANTON, PROVINCIA DE COCLÉ.
<b>Fecha de inspección:</b>	5 DE JUNIO DE 2023
<b>Fecha de informe:</b>	9 DE JUNIO DE 2023
<b>Participantes:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ana Escudero – Consultor Ambiental.</li><li>• Juan de Dios Castillo – Consultor Ambiental</li><li>• Angela López – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- MiAMBIENTE Coclé</li><li>• Ruben Correa - MiAMBIENTE Coclé</li><li>• Osyuldo Marquéz - MiAMBIENTE Coclé</li><li>• Iovanna Mela – Estudiante practicante</li></ul>

**II. OBJETIVOS**

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde pretenden desarrollar el proyecto categoría II, denominado: **“ESTRELLA DEL MAR”**.
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

**III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

Según lo descrito en el EsIA, El proyecto consiste en desarrollar dos (2) edificios de playa para uso de apartotel, dirigido a un sector de la población que desea disfrutar de una nueva experiencia de vida frente al pacífico panameño. Este se desarrollará en una superficie aproximada de 1.0267 ha de la finca destinada para el desarrollo del proyecto, con zonificación tipo RM1, localizado en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé, a 1.15 km al sureste de la entrada de la carretera Panamericana hacia Sea Cliff. Estrella del Mar contará con 298 unidades de apartamentos en dos (2) torres, la Torre No.1 con 154 unidades y la Torre No.2 con 144 unidades, tres niveles inferiores o semisótanos debajo de la planta baja para estacionamientos de vehículos con un total de 372 puestos de estacionamientos para residentes y visitantes. Los niveles de apartamentos en la Torre No.1 se desarrollarán a partir del nivel 000 garantizando que cada apartamento del proyecto tenga vista al mar. Cada torre contará con ascensores y escalera. La Torre No.1 contará con 11 apartamentos por piso los cuales serán de 95 m<sup>2</sup> aproximadamente con dos (2) habitaciones, tendrán una cocina abierta, lavandería, amplia sala con vista, una gran terraza, la habitación principal con vista y baño independiente, los apartamentos de la Torre No.2 se desarrollarán a partir del nivel 200, serán de 50 m<sup>2</sup> aproximadamente, contarán con un baño y un pequeño lugar de estar con mesa y sillas para comer o trabajar. La Torre No.2

contará con 24 apartamentos por piso. El desarrollo incluye todos los servicios primarios como agua potable y electricidad, también con servicios como tv e internet en las instalaciones. El proyecto contará con gimnasio, spa, salón de juego para adolescentes y niños, cine, bar, salón de fiestas, cancha deportiva, restaurante, estacionamiento de visita, lavandería, depósitos, piscina para niños y piscina para adultos, tobogán, carril para natación, áreas para tomar el sol, bohíos independientes, bohíos grandes con bar, locales comerciales, vestíbulo, administración, cancha de squash y terrazas.

#### IV. METODOLOGÍA

El día cinco (5) de junio de 2023, partimos hacia el área propuesta para el proyecto en conjunto con los consultores ambientales del proyecto. Una vez en el punto de encuentro se procedió a una pequeña reunión donde se estableció los puntos a visitar.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, de algunos puntos dentro del área propuesta para el proyecto.

#### V. OBSERVACIONES

**Observación 1:** Durante la inspección observamos que la topografía es ondulada, tiene pronunciadas depresiones o zanjas, hacia donde se dirigen las aguas de escorrentía en tiempo lluvioso. Algunas de estas depresiones o zanjas miden hasta de 4 metros de profundidad y pendientes mayor a 45°.

El promotor no presentó ninguna certificación por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), donde indique si el área donde se pretende desarrollar parte del proyecto se constituye o no una zona de riesgo de deslizamiento. Por lo descrito se puede establecer que el EsIA carece de información referente a la geomorfología del sitio y como será adecuado para la construcción de las torres, y por ende también carece de medidas de mitigación en lo que respecta al tema de erosión y a la estabilización de talud.

**Observación 2:** Presenta una vegetación de bosque secundario, se observó durante la inspección que han realizado la limpieza del soto bosque dejando solamente los árboles.

**Observación 3:** Evidenciamos que el proyecto colinda con casas, de las cuales una de ellas canaliza sus aguas pluviales hacia el terreno en evaluación.

**Observación 4:** Que es EsIA en el punto 5.4.2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN. Indica que Corresponde al inicio de los trabajos de construcción que conlleva el desarrollo del proyecto conforme a lo aprobado en los planos de construcción confeccionados para la ejecución de la obra. Esta etapa se llevará a cabo luego de presentada la documentación exigida por la Ley y de obtener las aprobaciones, permisos y autorizaciones correspondientes; su ejecución que ha sido contratada a un tercero, escogiendo para tal propósito una empresa constructora de la localidad, con capacidad y solvencia técnica y económica y se cumpla con los pagos de las tarifas ante las oficinas de Ingeniería Municipal y Regional del Ministerio de Ambiente. Conforme a la irregular topografía que se observa en la finca donde se desarrollará el proyecto, se realizarán actividades de limpieza de la cobertura vegetal, movimiento de tierra para obtener los niveles requeridos para el desarrollo del proyecto, construcción de pilotes, vigas, columnas y estructuras generales necesarias para elevar las edificaciones propuestas, así como la implementación de pozos para el suministro de agua potable, etc. Se estima un volumen de corte de 20,527 m<sup>3</sup> y un volumen de relleno de 20,527 m<sup>3</sup>. Concluida la construcción se efectuarán las

pruebas necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de las instalaciones y distintos componentes de la edificación (agua, energía eléctrica, etc.), se formularán las solicitudes a las autoridades correspondientes con el propósito de obtener la autorización para iniciar la operación de las instalaciones.

Con respecto a este punto El EsIA no señala si el desarrollo del proyecto cuenta con todas las previsiones estructurales para el soporte de dicha estructura civil; adicional no presentaron un Estudio de suelo del área propuesta para el desarrollo del proyecto. El cual es un informe de investigación geotécnica que determina las condiciones geológicas y geotécnicas de los estratos del área del proyecto y la determinación de las propiedades mecánicas de los materiales que componen los mismos de tal forma que el promotor y su equipo de profesionales idóneos cuenten con la información específica respecto a la capacidad de soporte del suelo admisible para el diseño de la estructura proyectada. Para este tipo de infraestructuras también es necesario conocer las cargas del viento en el área. Para la correcta aplicación de los factores y coeficientes indicados en el Reglamento Estructural Panameño vigente, en la etapa constructiva del proyecto, garantizando una obra segura para todas las partes (trabajadores en la etapa constructiva y ocupantes en la etapa operativa).

**Observación 5:** Que en el punto 5.4.3. ETAPA DE OPERACIÓN. Indican que, Recibida la autorización para la ocupación de las instalaciones, se procede a iniciar con los procesos para los cuales han sido desarrolladas dichas infraestructuras. Se realizará el respectivo mantenimiento de las áreas, se gestionará la recolección de desechos sólidos por medio de la autoridad municipal del área efectuando el pago correspondiente, el abastecimiento de energía eléctrica será a través de la compañía encargada de la distribución en estas áreas, el abastecimiento de agua potable se realizará a través de pozos de abastecimiento para los cuales se gestionarán los permisos correspondientes.

En este punto se omitió cómo será la operación o el mantenimiento que se le dará a los edificios, áreas verdes, planta de tratamiento de aguas residuales, y de más componentes del proyecto a construir en el proyecto.

**Observación 6:** Que en el punto 5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRASPORTE PÚBLICO, OTROS). Indican que El proyecto demandará servicios básicos de agua, energía, aguas servidas, vías de acceso y transporte público. • **Agua potable:** el abastecimiento de agua potable del proyecto será por medio de pozos, para los cuales se tramitará el permiso correspondiente. El proyecto contará con tanques de almacenamiento de agua potable. (Detalle de ubicación en planos).

Por lo que el promotor deberá:

- Presentar la ubicación de los pozos mediante coordenadas UTM-WGS84.
- Presentar la capacidad de carga de los pozos para comprobar que puede dotar de agua potable al proyecto.
- Indicar a qué distancia estarán de la planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Presentar un Plan de Contingencia para suministrar agua al proyecto en su etapa de operación.

**Observación 7:** Que en lo que respecta a **Aguas servidas:** el proyecto contará con una planta de tratamiento de aguas residuales mediante proceso anaerobio basado en lodos activados de mezcla completa, dos módulos de 35,000 GPD cada uno, los cuales entregarán agua de calidad para riego. El promotor realizará los trámites correspondientes para la reutilización de las aguas para el mantenimiento de las áreas verdes conforme lo establece la normativa. Por lo que se le puede indicar los siguientes:

- El día de la inspección los consultores no tenían claro el lugar exacto donde se instalará la PTAR en el área del proyecto.

- Que en los planos presentados, específicamente en el de la Planta arquitectónica general, no se observa donde será instalada la PTAR.
- No indican a que distancia estará el proyecto de la PTR, ni cuanto espacio necesitarán para la instalación de la misma.
- Indican que el agua residual proveniente de la descarga de la PTAR se utilizara para riego de las áreas verdes del proyecto, por lo que deberán indicar que porcentaje de tierra queda para área verde.
- Que el anexo 4. Es una descripción del sistema de tratamiento de las aguas residuales, más bien una propuesta técnica economía presentada a la empresa promotora y no una memoria Técnica como tal.
- No describieron cual será el manejo o disposición final de los lodos excedentes de la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto.
- No presentaron los cálculos para la cantidad de baños que tendrá el Apartahotel. Para corroborar la capacidad de carga de la misma, más los complementos.
- No presentaron la distribución espacial de los componentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales propuesta dentro del proyecto.
- No presentaron cronograma de mantenimiento de la PTAR.

**Observación 8:** Que el proyecto solo se ubica a una distancia de 220 metros de la playa.

**Observación 9:** Que para los puntos 6.8 ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA. El sitio donde se ubica el proyecto, no se percibe amenazas naturales capaces de producir riesgos graves, emergencias o desastres. Las características naturales del sitio, lo hacen idóneo para este tipo de proyecto, exento de probabilidades de riesgo por amenazas naturales que puedan generar emergencias. 6.9 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES. En las inmediaciones del proyecto no existen áreas con potencialidades para inundaciones, principalmente porque se trata de un sitio con localización topográfica sobre el entorno, estar apartada de fuentes de aguas superficiales u otros factores de riesgo que pudieran provocar inundaciones que puedan generar situaciones de emergencias. 6.10. IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS. En el área en estudio se observan efectos de erosión fuerte, donde se emplazan depresiones fuertes que sugiere efectos de erosión en suelos arenosos, sin embargo, no se identifican sitios propensos a deslizamiento, aunque está desprovista de su cobertura vegetal primaria; Durante la etapa de construcción del proyecto, aplicando buenas prácticas de construcción y obras de conservación, revegetación, manejo de escorrentías, de manera oportuna en suelos descubiertos, permitirán el control de la erosión.

Que las observaciones de estos puntos deberán venir acompañados con los comentarios emitidos por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), donde indique si el área donde se pretende desarrollar del proyecto es vulnerable frente a amenazas naturales, si el sitio es propenso a inundaciones, si es propenso a erosión o a deslizamientos, todo esto tomando en cuenta la topografía del sitio.

**Observación 10:** Que la Pregunta No.6 de las encuestas realizadas - ¿Está usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto Aparthotel Estrella del Mar?

Tabla No.8.19- Pregunta 6		
Si	No	No sabe
30	10	3

Que el estudio indica que se entrevistaron a 53 personas y esta pregunta la N° 6 solo presenta las respuestas de 43 personas.

**Observación 11:** Adicional al punto anterior No queda claro que si dentro de las encuestas presentadas tomaron en cuenta los residentes que están en la primera línea de playa que colindan con el proyecto.

**Observación 12:** Se pudo observar que existen residencias colindantes al proyecto, lo cual es recomendable considerar la posible afectación por partículas en suspensión (polvo) al momento de realizar la ejecución de labores de limpieza y adecuación de los terrenos. Además, contemplar el Diseño del Manejo y conducción de las aguas pluviales generadas por el proyecto aprobado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), de manera que no afecte a terceros cuando el proyecto esté en construcción y operación.

**Observación 13:** Que dentro de la descripción del EsIA indican que El proyecto contará con piscina para niños y piscina para adultos, tobogán, carril para natación; pero dentro de las descripciones presentadas no describieron como cuál será la procedencia del agua para el llenado de las piscinas, ni como realizarán el mantenimiento y recambio del agua, adicional no indican donde depositarán las aguas generadas por dicho mantenimiento.

**Observación 14:** En la Tabla 9.2- Impactos ambientales identificados con el desarrollo del proyecto, existen algunos impactos que no fueron contemplados y/o descriptos entre los que están: procesos erosivos y sedimentación, vulnerabilidad de riesgo de deslizamiento, de inundación, aumento de escorrentía superficial, afectación a fuentes de agua subterráneas, perturbación a la fauna, aumento de población en el área, surgimiento de accidentes, molestias a terceros ya que el proyecto colinda con residencias privadas divididos solo por una cerca de ciclon. Por ende, no presentaron medidas de mitigación para cada uno de los impactos descriptos.

**Observación 15:** En el Estudio de Impacto Ambiental presentado, para el punto 3.2 Caracterización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental indican que la actividad propuesta incide en los criterios 1 y 2 del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Sin embargo, para la caracterización es importante considerar también el análisis de campo y de los aspectos contenidos en el estudio de impacto ambiental, de lo se puede señalar que el proyecto propuesto “ESTRELLA DEL MAR” afecta otros acápite de los criterios de protección ambiental, en específico el criterio 2 y 3; como se detalla a continuación:

El **Criterio 2**, que define cuando “El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y /o patrimonial”, afecta los siguientes acáپites:

- “a” La alteración del estado de conservación de suelos.
- “b” La alteración de suelos frágiles.
- “q” Los efectos sobre la diversidad biológica.

El **Criterio 3**, que define cuando “El proyecto genera o presenta significancia sobre atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona”, afecta los siguientes acáپites:

- “g” La modificación en la composición del paisaje.
- “h” El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.

#### COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO SOBRE ALINEAMIENTO

PUNTOS	COORDENADAS	
	E	N
Pozo	600313	927088



1	600316	927090
2	600271	927064
3	600211	917100
4	600204	927077
5	600160	927090
6	600184	927095

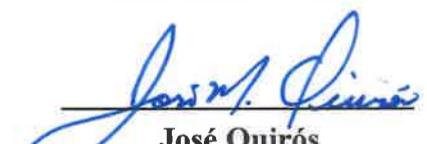
## VI. CONCLUSIÓN

- El presente informe contiene descripciones de acuerdo a la inspección de evaluación, por lo que se recomienda que las observaciones descritas se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas, y mejore la descripción del alcance y de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto.
- El proyecto presenta un relieve bastante irregular con alta propensión a la generación de procesos erosivos los cuales podrían aportar una importante sedimentación
- El proyecto se encuentra a aproximadamente 220 metros de distancia del mar.
- Omitieron aspectos técnicos importantes en la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Consideramos que dentro de los criterios de protección ambiental se ven en algunos factores significativamente afectados, y que los mismos conllevan impactos ambientales negativos de tipo indirecto, acumulativo y hasta sinérgico; todos estos factores son de relevancia para la toma de decisiones.

### INFORME ELABORADO POR:

  
\_\_\_\_\_  
Angela López N.  
Evaluadora  
MiAMBIENTE-Coclé.

### REVISADO POR:

  
\_\_\_\_\_  
José Quirós  
Jefe de la Sección de Evaluación  
de Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Coclé



## EVIDENCIA FOTOGRAFICA



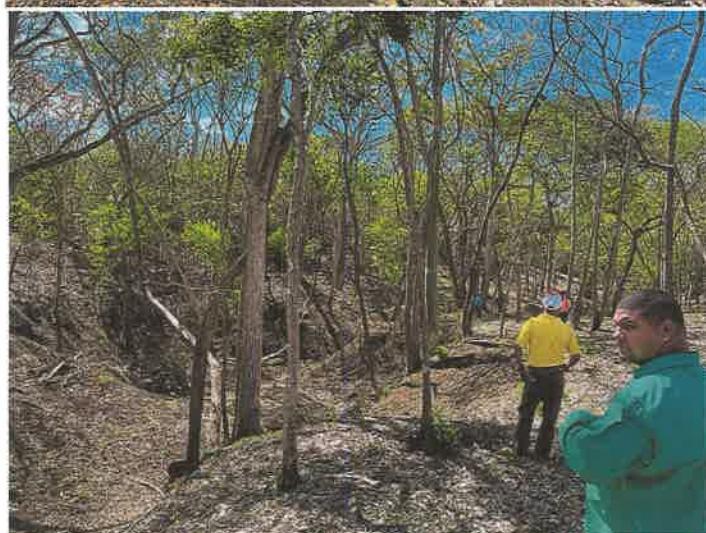
**Fig. 1 y 2:** inicio del área del proyecto, en la primera imagen se observa como empieza la topografía del proyecto, y en la imagen 2 se observa que es la única parte plana del área del



proyecto.

**Fig. 3, 4, 5 y 6:** Topografía en el área del proyecto, se observan los drenajes o cárcavas que existen en el terreno, algunas hasta de 4 metros de profundidad y pendientes mayor a 45° y vegetación dentro del proyecto.





**Fig. 7, 8 y 9:** Topografía en el área del proyecto y vegetación dentro del proyecto.



**Fig. 10 y 11:** se observa cerca perimetral de las casas que colindan con el proyecto



**Fig. 12:** playa del sector de Sea Cliff