

Subdirección General de Salud Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

22-228-UAS-SDGSA
31 de octubre de 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: 
ING. JOHNNIE HURST
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0205-2510-22** le remitimos del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-T-119-22 **“BOCAS BALI LUXURY VILLAS PHASE 2”**, a desarrollarse en el corregimiento de Bocas de Tierras Oscura, distrito y provincia de Bpcas del Toro, presentado por **STARFISH S.A.**

Atentamente


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Vitelio Elías Carrera, Director Regional de Bocas del Toro
Inspector de Saneamiento

H/am/mb

	
REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	03/11/2022
Hora:	8:55 am



**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA- DEIA-II-039-2021**

Proyecto. “Urbanización paseo del norte Segunda etapa-anexo”

Fecha: noviembre 2021

Ubicación: CORREGIMIENTO DE TIERRA OSCURA, DISTRITO Y PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

Promotor: STARFISH, S.A.

Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

Antecedentes:

El proyecto denominado “BOCAS BALI LUXURY VILLAS (PHASE 2)” forma parte de otros

proyectos turísticos del mismo promotor, ya que es una segunda fase, donde se desea maximizar ofertas de hospedaje a turistas, mediante la construcción y ampliación de las actuales facilidades con las que se cuentan en la isla. El proyecto consiste en la construcción o instalación tanto en tierra, como sobre fondo de mar, como se describe a continuación:

□ **Construcciones en tierra:** Treehouse: La construcción de 18 cabañas unifamiliares denominadas “treehouse”, de dos plantas, establecidas sobre planta baja de base circular (32.32 m² cada una), donde el total de construcción de las 18 cabañas será de **581.76 m²**. Vereda de uso común: Para el acceso interno del proyecto, se construirá una vereda principal de acceso a las treehouses y demás estructuras, en una superficie total de **1,052.51 m²**.

Veredas o senderos para acceso a las treehouse: Para el acceso a cada una de las cabañas o treehouse se construirán senderos que estarán conectados a la vereda principal de uso común, para una superficie total de **424.08 m²**.

Cuneta de drenaje: Se establecerá un sistema de drenaje subterráneo dentro de la isla, el cual recorrerá paralelamente y en ambos lados la vereda de uso común y las veredas o senderos para acceso a las treehouse, para una superficie de **631.50 m²**.

Centro de yoga: Se realizará la construcción de un centro de yoga cimentado sobre pilotes de madera, con una superficie total de construcción de **99.00 m²**.

Centro de masaje: Se contempla la construcción de un centro de masaje, sobre una plataforma de madera de forma hexagonal, para un área de construcción total de **43.46 m²**.

Lago artificial: El establecimiento de este será de suma importancia para el reservorio de agua dulce dentro de la isla. Además, ofrecerá una mayor belleza escénica y paisajística en el área, así como la recreación para los huéspedes del proyecto. Contará con una profundidad promedio de 1.50 metros, donde será necesaria la extracción de 3,574.50 m³ de suelo; por lo que se estima un volumen de agua de 881,256.83 galones y un espejo de agua de **2,382.80 m²**.

Casa del gerente: el proyecto también contempla la construcción de la casa del gerente, en tierra, de una sola planta, con una superficie de construcción de **119.88 m²** y estará a unos 1.50 metros sobre el nivel del suelo.

Área verde/jardín: se contempla el establecimiento de grama, árboles frutales, palmas y arbustos ornamentales de importancia ecológica y belleza paisajística, en una superficie total aproximada de **1,874.62 m²**, contemplado en el plan de arborización, que deberá presentar el Promotor ante MiAMBIENTE.

En cuanto al sistema de aguas residuales, actualmente se maneja con un campo de drenaje diseñado con muchas capas de arena y roca y de manera adicional se construirá un sistema séptico para el tratamiento de aguas residuales, similar al que actualmente está en funcionamiento, lo cual permitirá mayor manejo de volúmenes y estar acorde a lo demandado por los treehouse y las nuevas estructuras.

En cuanto al abastecimiento de agua y el suministro de energía eléctrica, se contemplan obtener de estructuras contempladas en el proyecto BOCAS BALI LUXURY VILLAS, aprobado mediante Resolución DRBT-222-0701-19 de 07 de enero de 2019, que es la primera fase al estudio que se presenta y que cuenta con la capacidad adecuada para su utilización.

□ **Construcción sobre fondo de mar:** Canal de acceso a tierra: el canal para el acceso de botes desde el mar hacia a tierra tendrá una longitud de 131.25 metros lineales y un ancho de 3.00 metros, para una superficie de construcción del canal será de **393.75 m²**, donde la profundidad promedio será de 2 metros, por lo que se requerirá la extracción de aproximadamente 262.50 m³ de suelo.

Casa de bote: la construcción de una casa/plataforma para botes en el área de conexión mar-tierra del canal de acceso, en una superficie de **50.04 m²**, y será utilizado para embarcar y/o desembarcar en esta parte de la isla, de una forma segura. Y en el techo se instalarán paneles solares.

Considerando todas las áreas y estructuras anteriores que se construirán sobre tierra: las 18 treehouses (581.76 m²), vereda de uso común (1,052.51 m²), veredas o senderos para acceso a las treehouse (424.08 m²), cuneta de drenaje (631.50 m²), centro de yoga (99.00 m²), centro de masaje (43.46 m²), lago artificial (2,382.80 m²), casa del gerente (119.88 m²), área verde/jardín (1,874.62 m²), y sistema de aguas residuales (42.66 m²), hace un total de área de construcción en tierra de **7,252.27 m²**, y que se llevará a cabo sobre un globo de terreno titulado, propiedad del promotor, cuya superficie es de 8,773.54 m² y sobre tierra (zona costera adjudicable), propiedad de la nación, en una de aproximadamente 3 has +

1,599.14 m², a solicitar en concesión administrativa a la ANATI. Por lo que la construcción el área en tierra hace un total de 4 has + 372.68 m². Mientras que sobre fondo de mar se construirá: el canal de acceso a tierra (393.75 m²), y la casa de botes (50.04 m²), para un área total de construcción de **443.79 m²**, a construirse sobre una superficie de 537.517 m² solicitado en concesión administrativa al Estado.

Sumando las dos áreas de construcción, o sea, los 7,252.27 m² de construcción a establecerse sobre tierra, más los 443.79 m², localizada ésta sobre fondo de mar, hace un total de área de construcción sobre fondo de mar y tierra, respectivamente, de **7,696.06 m²**. Es importante destacar que al momento del levantamiento de la línea base para la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental, se había iniciado el movimiento de tierra mediante

excavación manual del suelo en una parte del lago, así como para el canal de acceso a tierra, y el suelo extraído se ha colocado en las áreas de las veredas/senderos de acceso.

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.

Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos pérdidas de vida.

Debe estar tramitando los Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, en especial tener sellados los planos y aprobados los permisos sanitarios autorizados por el MINSA.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-2019. Además, que el proyecto tenga una certificación del IDAAN que tiene suficiente agua para el proyecto

Si el proyecto va a descargar las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano o cerca de un balneario, El MINSA Solicita buscar correctivos al problema. Además, el MINSA recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".

Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra.

Atentamente

ATA LA SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONÓMICA
C/ESP. EN FITOTEC.
IDONEIDAD: 2825-92


Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Ministerio de Salud.