

REPÚBLICA DE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO: “AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

CONSULTOR: DANIEL A. CÁCERES G.

IRC: 050-02

ISLA SOLARTE, BOCAS DEL TORO.

MARZO, 2023.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:
“AGROTURISMO FINCA NATURAL”

DATOS DE INTERÉS PARA EL MINISTERIO DE AMBIENTE (MiAMBIENTE).

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

FOLIO N° 155701990.

REPRESENTANTE LEGAL: GRISELDA RAMÍREZ

CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL N° E-8-198519.

DIRECCIÓN: ISLA SOLARTE, CORREGIMIENTO DE BASTIMENTOS, DISTRITO DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

TELÉFONO: 6635-8649

UBICACIÓN DEL PROYECTO: ISLA SOLARTE, CORREGIMIENTO DE BASTIMENTOS, DISTRITO DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO.

CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE: DR. DANIEL A. CÁCERES G.

IRC: 050-02. Actualización mediante Resolución DEIA-ARC N°. 075-2021.

TELÉFONO: 6635-8649

EMAIL: consultoria.caceres@gmail.com

1. ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1. Datos generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar, b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor.	7
3. INTRODUCCIÓN.....	8
3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado. 9	
3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	11
4. INFORMACIÓN GENERAL.	16
4.1. Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	16
4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas del Ministerio de Ambiente (antes ANAM), y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.	16
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	17
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	21
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	22
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	25
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	28
5.4.1. Etapa de Planificación.....	28
5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.	28
5.4.3. Etapa de Operación.	31
5.4.4. Etapa de Abandono.	32
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	32
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	34
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	34
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	35
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases (sólidos, líquidos y gaseosos).....	36
5.7.1. Sólidos	36

5.7.2. Líquidos.....	36
5.7.3. Gaseosos	36
5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo.....	39
5.9. Monto global de la inversión.....	40
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	40
6.3. Caracterización del suelo.....	40
6.3.1. La descripción del uso de suelo	41
6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	41
6.4. Topografía.....	41
6.6. Hidrología.....	42
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	42
6.7. Calidad del aire.....	42
6.7.1. Ruido.....	43
6.7.2. Olores.....	43
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	43
7.1. Características de la flora	44
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	51
7.2. Características de la Fauna.....	55
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	58
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	60
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).....	61
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	66
8.5. Descripción del paisaje.....	66
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	67
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	67
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	71
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	73

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	73
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	79
10.3. Monitoreo.	79
10.4. Cronograma de ejecución.	79
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	80
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.	80
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.	81
12.1. Firmas debidamente notariadas.	81
12.2. Número de registro de consultor(es).	82
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	83
14. BIBLIOGRAFÍA.	85
15. ANEXOS.	87

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: “*Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma*”.

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL” (Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 09 de diciembre de 2022 y del 12 al 15 de enero de 2023, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 17 de enero de 2023. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

El proyecto denominado AGROTURISMO FINCA NATURAL, consiste en el establecimiento de una finca agroturística la cual contará con quince cabañas turísticas (1,050.80 m²); dos bodegas (59.30 m²); tres terrazas (324.80 m²); corrales para chivas, aves y cerdos (163.00 m²); tres estanques para patos y/o gansos (300.00 m²); senderos dentro de la finca (630.00 m²); y el sistema de tratamiento de aguas residuales (120.00 m²). Ello suma un total de 2,647.90 m² de construcción en tierra, y que se establecerá dentro de un globo de terreno solicitado en compra a la ANATI de 1 ha + 4,163.90 m².

Adicionalmente, la construcción de tres cabañas turísticas (299.50 m²); una bodega (47.50 m²); y un pasillo/atracadero de madera (145.40 m²). Ello suma un total de 492.40 m² de construcción sobre fondo de mar de 2,616.06 m², solicitados en concesión al Estado.

El área total efectiva de construcción del proyecto, incluyendo en tierra (2,647.90 m²), y mar (492.40 m²), será de **3,140.30 m²**, que se desarrollará en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor.

El costo total del proyecto se estima en aproximadamente en cuatrocientos noventa y tres mil ochocientos balboas o dólares americanos (B/. 493,800.00).

Para el inventario de la flora en el área de influencia del proyecto, al momento de realizar las inspecciones en campo se registraron 87 especies, dentro de 82 géneros, agrupados en 44 familias botánicas (una de ellas perteneciente a especies herbáceas marinas); mientras que las familias con más especies fueron Fabaceae con 7 spp., Araceae y Cyperaceae con 6 spp. c/u, Malvaceae con 5 spp., y el resto de las familias con cuatro o menos especies. En cuanto a la utilidad, la mayor proporción de las especies están representadas por utilidades como: alimento humano (16 spp.), y alimento a la fauna (36 spp.). En cuanto al inventario forestal, se deberán talar cinco especies, sin presencia de especies endémicas.

Respecto al componente faunístico, durante el inventario realizado, se observaron 11 especies: 3 especies en tierra (dos aves y el cangrejo rojo), y no se observaron especies de anfibios, reptiles, ni mamíferos; y 8 especies marinas en el hábitat subacuático (cuatro peces, esponjas, y gusanos marinos). No se espera afectación significativa sobre las especies registradas en este estudio.

En cuanto a la participación ciudadana, una volante informativa fue entregada a cada una de las personas entrevistadas, a las cuales también se les elaboró una entrevista semi-estructurada. Las personas colaboraron con la entrevista y proporcionaron recomendaciones al Promotor. El 96% de los entrevistados se mostró de acuerdo con el desarrollo del proyecto y el 4% en contra de la construcción del mismo.

En los alrededores de donde se desea construir el proyecto, es evidente el alto potencial de desarrollo turístico que tiene toda la isla, lo cual coincide con el Plan Maestro de Turismo, pues ya se evidencian de manera aislada algunos pequeños proyectos en otras partes de Isla Solarte.

Considerando el análisis realizado para las actividades del proyecto en todas sus etapas, y su efecto al medio físico y biótico, a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, entre otros, se ha establecido que la construcción del proyecto *AGROTURISMO FINCA NATURAL*, genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se adscribe a un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I (primera).

Es por ello que a continuación se presentan los resultados obtenidos en dicho estudio, que sustentan dicha viabilidad ambiental, considerando la normativa correspondiente, y que se presenta ante el Ministerio de Ambiente para su consideración.

2.1. Datos generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar, b) números de teléfonos; c) correo electrónico; d) página web; e) nombre y registro del consultor.

El Promotor SEASIDE JUNGLE S. A., cuyo representante legal es la Señora Griselda Ramírez, con cédula de identidad personal N° E-8-198519. A continuación, son enunciados los datos de la persona a contactar:

- a. Persona a contactar: Griselda Ramírez
- b. Números de teléfonos: 6635-8649
- c. Correo electrónico: No tiene.
- d. Página Web: No tiene.
- e. Nombre de los consultores:

Daniel A. Cáceres G. (Consultor Principal)	IRC 050-02	Cel.6635-8649	consultoria.caceres@gmail.com
Abel A. Batista R.	IRC 097-08	Cel.6969-4974	abelbatista@hotmail.com

3. INTRODUCCIÓN.

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: “*Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma*”.

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL” (Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 09 de diciembre de 2022 y del 12 al 15 de enero de 2023, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 17 de enero de 2023. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

La empresa SEASIDE JUNGLE S. A., como ente Promotor, ha designado y confiado ante un equipo de profesionales, la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto denominado “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, producto de que forma parte de lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 posteriormente modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012 y en el marco de la Ley General de Ambiente, Ley 41 del 1 de julio de 1998.

Dicho proyecto se categoriza como I (primera) debido a que no le aplica ninguno de los criterios establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, es decir, que no representa impactos ambientales negativos significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

El proyecto consiste en el establecimiento de una finca agroturística la cual contará con quince cabañas turísticas, dos bodegas, tres terrazas, corrales para chivas, aves y cerdos, tres estanques para patos y/o gansos, senderos dentro de la finca; y el sistema de tratamiento de aguas. La superficie de construcción en tierra será de 2,647.90 m² y se establecerá dentro de un globo de terreno solicitado en compra a la ANATI de 1 ha + 4,163.90 m².

Adicionalmente, sobre fondo de mar se realizará la construcción de tres cabañas turísticas, una bodega, y un pasillo/atracadero de madera; para una superficie total de construcción de 492.40 m² sobre fondo de mar a solicitar en concesión al Estado de 2,616.06 m².

El área total efectiva de construcción del proyecto, incluyendo en tierra (2,647.90 m²), y mar (492.40 m²), será de 3,140.30 m², que se desarrollará en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor.

El EsIA presenta la información requerida por el contenido mínimo establecido en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123, para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, ello producto del trabajo de campo de los consultores y personal de apoyo, así como del análisis socio-ambiental con metodologías apropiadas que permitieron obtener resultados fidedignos.

El objetivo del estudio es permitir la integración de la variable ambiental en el desarrollo del proyecto no sólo para lograr el cumplimiento de los requisitos legales ambientales sino también para que este, sea un proyecto con aceptación social y ambientalmente amigable, y cumpliendo la normativa ambiental correspondiente.

Dentro del Capítulo 10 del estudio, se presenta las medidas de control ambiental para los impactos negativos potenciales que puedan generar las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas de desarrollo. Estas medidas incluyen la prevención como punto principal, seguido de la mitigación y la compensación.

Para determinar la eficiencia de las medidas propuestas se sugiere monitorear, con un estricto cumplimiento legal ambiental para medir de una forma el desempeño ambiental de SEASIDE JUNGLE S. A. como Promotor, todo ello contemplado dentro de este Estudio de Impacto Ambiental que se presenta ante MiAMBIENTE para su evaluación.

3.1. Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.

Mediante este enunciado se presentan los datos de referencia sobre los cuales se ha determinado el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

❖ Alcance

Abarca la descripción del entorno donde se llevará a cabo el proyecto y las actividades que el mismo desarrollará para identificar su correlación con el ambiente y las medidas de mitigación o compensación que en caso tal se debieran tener en cuenta.

❖ Objetivos

Identificar, evaluar e interpretar los probables impactos ambientales, cuya ocurrencia puedan darse en las diferentes etapas del proyecto, a fin de proponer las medidas adecuadas que permitan mitigar o eliminar los efectos negativos y fortalecer los positivos. Para ello se deberá:

- Involucrar y lograr la participación de la sociedad civil en general, durante las diferentes etapas de elaboración del EsIA.
- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Establecer un conocimiento técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que incluya y detalle medidas de prevención, que permitan evitar la ocurrencia de posibles impactos negativos no significativos dentro del proyecto.

❖ Metodología

A fin de obtener toda la información necesaria del proyecto y para el desarrollo de este estudio, se coordinó con el Promotor todos los detalles pertinentes, logrando la adecuada efectividad en la evaluación ambiental por parte del equipo de consultores y profesionales que han colaborado en la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental categorizado I. Adicionalmente, ha sido necesario llevar a cabo algunas actividades tales como:

- ✓ Trabajo de oficina (redacción, tabulación, edición, llamadas para coordinación, etc).
- ✓ Evaluación en campo mediante: observación, colecta de información y análisis, captura de evidencias fotográficas, utilización de técnicas y/o equipo especializado dentro de cada componente para una adecuada línea base, entre otras.
- ✓ Para obtener la percepción de la comunidad respecto al proyecto, se ha utilizado el diseño y aplicación de técnicas de participación de la comunidad directamente afectada.

3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Aquí se indica la aplicabilidad de los criterios de protección ambiental enunciados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, para la categorización de los impactos y riesgos asociados al proyecto y sobre los cuales se definirá la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

Cuadro 3.2.1. Análisis de los cinco criterios de protección ambiental que justifican la categoría del EsIA del Proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL. Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<p>Criterio 1. Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general.</p>	<p>a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.</p>		✓
	<p>b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.</p>		✓
	<p>c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.</p>		✓
	<p>d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.</p>		✓
	<p>e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas.</p>		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
Criterio 2. Este criterio se 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.	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		✓
	a. Alteración del estado de conservación de suelos.		✓
	b. Alteración de suelos frágiles.		✓
	c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.		✓
	d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.		✓
	e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.		✓
	f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.		✓
	g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.		✓
	h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.		✓
	i. Introducción de flora y fauna exótica.		✓
	j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.		✓
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.		✓
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.		✓
	m. Remplazo de especies endémicas.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
	n. Alteración de formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		✓
	o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		✓
	p. Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.		✓
	q. Efectos sobre la diversidad biológica.		✓
	r. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		✓
	s. Modificación de los usos actuales del agua.		✓
	t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		✓
	u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		✓
	v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		✓
Criterio 3. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida	a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		✓
	b. Generación de nuevas áreas protegidas.		✓
	c. Modificación de antiguas áreas protegidas.		✓
	d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
o de valor paisajístico y estético de una zona.	e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado. f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajísticos. g. Modificación en la composición del paisaje. h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		✓
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. b. Afectación de grupos humanos protegidos. c. Transformación de actividades económicas, sociales o culturales. d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan a actividades económicas de subsistencia. e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales. f. Cambios en las estructuras demográficas locales. g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural. h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
Criterio 5. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural.	a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		✓
	b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.		✓
	c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.		✓

Una vez evaluados los cinco Criterios de Protección Ambiental y no ser aplicables los mismos al proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**, el mismo cumple con los requisitos establecidos para un Categoría I, al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo y no conllevan riesgos ambientales significativos.

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: “*Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma*”.

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL” (Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 09 de diciembre de 2022 y del 12 al 15 de enero de 2023, y en la

página de firmas de los consultores con sello de notaría el 17 de enero de 2023. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. Información sobre el Promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.

El Promotor, SEASIDE JUNGLE S. A., actuando como sociedad anónima (mercantil), se encuentra registrada en el Folio N° 155701990 del Registro Público, desde el 08 de febrero de 2021. Ejerciendo como Representante Legal la Señora Griselda Ramírez; es posible localizarla en Isla Solarte, provincia de Bocas del Toro.

El proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**, está localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito y provincia de Bocas del Toro.

4.2. Paz y salvo emitido por el departamento de finanzas del Ministerio de Ambiente (antes ANAM), y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación.

El Paz y salvo y el recibo de pago por los trámites de evaluación acompaña los documentos legales del Promotor del proyecto (ver anexo).

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El recién aprobado Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, en su Título XII (Disposiciones transitorias), específicamente en su Artículo 123 (segundo párrafo) establece lo siguiente: “*Los Estudios de Impacto Ambiental que se encuentren en elaboración al momento de la promulgación de este Decreto Ejecutivo podrán acogerse al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y presentarse al proceso de evaluación únicamente dentro de los siguientes términos: para Categoría I un (1) mes, para Categoría II dos (2) meses, para Categoría III tres (3) meses; todos contados a partir de la promulgación de la presente norma*”.

Para el caso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL” (Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.), que se presenta aquí para evaluación ante MiAMBIENTE, éste ya se encontraba en elaboración al momento de la promulgación del DE N° 1 del 1 de marzo del 2023, tal y como se evidencia en el mecanismo de participación ciudadana (encuestas) llevadas a cabo el 09 de diciembre de 2022 y del 12 al 15 de enero de 2023, y en la página de firmas de los consultores con sello de notaría el 17 de enero de 2023. En virtud de lo antes señalado, justificado y evidenciado, el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se acoge para evaluación con el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

El proyecto denominado “AGROTURISMO FINCA NATURAL” que se desea desarrollar en Isla Solarte (Bocas del Toro), es propiedad de SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el Promotor, cuyo Representante Legal es la Señora Griselda Ramírez. Dicho proyecto consiste en el establecimiento de una finca agroturística para el hospedaje de turistas (nacionales y extranjeros) en general.

El proyecto contempla la construcción de quince (15) cabañas turísticas de cinco modelos diferentes, las cuales cubrirán una superficie total de 1,050.80 m²; y dos (2) bodegas o depósitos para el almacenaje de insumos y/o herramientas en general, las cuales cubrirán una superficie de 59.30 m². Además, la construcción de tres (3) terrazas que cubrirán una superficie de 324.80 m², las cuales tendrán diversas funciones, a saber: una terraza con piscina para el esparcimiento de los clientes, una aprovechando la pendiente de la finca donde se establecerá un mirador, y una a utilizar como área de trabajo por parte de los usuarios del proyecto.

De igual forma contempla la construcción de corrales para chivas, aves y cerdos, cubriendo una superficie aproximada de 163.00 m²; y tres (3) pequeños estanques para patos y/o gansos, cubriendo un área de 300.00 m².

Además el área del proyecto, es el mismo lugar donde residirán y construirán su residencia sus propietarios, por lo que ya han establecido parte de su estructura básica para pernoctar, así como algunas áreas para animales de granja de consumo personal (corral para gallinas ponedoras principalmente), así como el hecho que ya han plantado un sin número de plantones frutales dentro de la propiedad, lo que evidencia la influencia antrópica dentro del área de influencia del futuro proyecto denominado “**AGROTURISMO FINCA NATURAL**”.

Por otra parte, dentro de la finca existen senderos que serán rehabilitados, y otros que serán establecidos, para una mejor accesibilidad a lo interno del proyecto y para brindar recorridos seguros por toda la finca agroturística a clientes y usuarios. Dichos senderos contarán con una longitud de 630.00 metros aproximadamente y un ancho de máximo 1.00 metro, para un área total de 630.00 m². Además, la construcción de tanques sépticos como sistema de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas correspondientes y acorde al diseño de planos, los cuales ocuparán un área aproximada de 120.00 m². Cabe destacar que se establecerán áreas verdes/jardín y áreas para el establecimiento de cultivos dentro de la finca.

Hasta aquí el proyecto suma unos 2,647.90 m² de construcción sobre tierra, y que se establecerá dentro de un globo de terreno solicitado en compra a la ANATI de 1 ha + 4,163.90 m².

Adicionalmente, se construirá tres (3) cabañas turísticas de dos modelos sobre fondo de Mar Caribe, las cuales cubrirán una superficie de 299.50 m²; y una bodega de 47.50 m².

Al estar sobre mar, en la parte posterior de cada estructura (cabañas y bodega), se construirá un pasillo de madera sobre postes de PVC llenos de concreto, de unos 145.40 m², que se conectará hacia un atracadero existente; teniendo la función de conectar justo al frente con tierra en la finca en isla Solarte. Esta estructura servirá como pasillo y a la vez como atracadero de pequeñas embarcaciones desde mar y conectará a tierra, lo que ayudará a incrementar esta actividad entre los motoristas en general al llevar clientes, turistas y usuarios del proyecto.

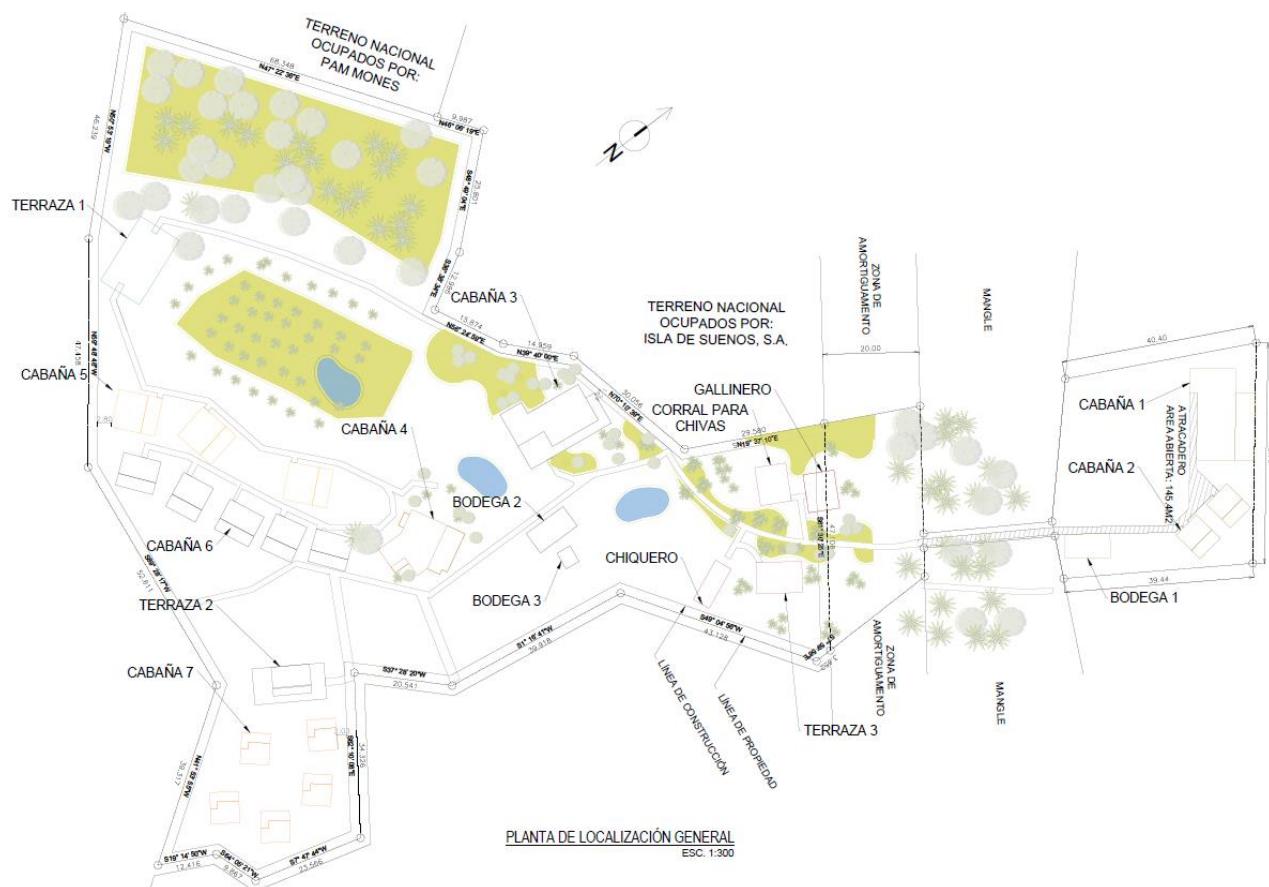


Figura 5.1. Vista del máster plan o diseño general del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, a desarrollarse en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito y provincia de Bocas del Toro. Enero, 2023. **Fuente:** Diseño elaborado por la Arq. Ruth Urriola, proporcionado por el Promotor. Para mayor detalle ver Anexo 1.

La superficie total de construcción sobre fondo y ribera de mar suma unos 492.40 m² y se establecerá dentro de un área evaluada en mar de aproximadamente 2,616.06 m² solicitados en concesión al Estado (incluyendo aquí el área a solicitar en concesión del atracadero existente).

El área total efectiva de construcción del proyecto, incluyendo en tierra (2,647.90 m²), y mar (492.40 m²), será de 3,140.30 m². Todo ello dentro del presente Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL” que se desea desarrollar en Isla Solarte (Bocas del Toro), propiedad de SEASIDE JUNGLE S. A.

El costo total del proyecto se estima en cuatrocientos noventa y tres mil ochocientos balboas o dólares americanos (B/. 493,800.00).

A continuación, se mencionan algunas notas generales que el proyecto (Anexo 1, Figura 5.1.) contempla como parte de su construcción y que forman parte de sus características:

- ✓ Todos los trabajos serán realizados por personal idóneos y deberán ajustarse a las normas vigentes establecidas por la oficina de seguridad del cuerpo de bomberos, a las del Departamento de Saneamiento Ambiental de MINSA, a las del Departamento de Ingeniería Municipal, al REP-2004 y otras entidades que intervienen en este proyecto.
- ✓ Cualquiera modificación deberá ser consultada y aprobada por sus diseñadores de lo contrario este quedará eximido de toda responsabilidad.
- ✓ Todos los materiales que se utilizarán serán nuevos y de buena calidad, según requiera la obra.
- ✓ Este proyecto contempla la construcción de quince cabañas totalmente nuevas, de acuerdo a lo que se describe en los planos, ello dentro de una finca de 1 ha + 4,163.90 m².
- ✓ Este proyecto contempla la construcción de tres cabañas totalmente nuevas, de acuerdo a lo que se describe en los planos, dentro de un área de 2,616.06 m², solicitados en concesión al Estado.
- ✓ Todas las paredes de las cabañas llegarán hasta nivel de techo como medida corta fuegos. Y se establecerán cada una sobre pilotes de concreto, revestido de tubo PVC.
- ✓ Las vigas de carga y amarre serán de madera, y gran parte de la estructura vertical y piso.
- ✓ En cuanto a la estructura de techo para las cabañas, serán de madera con cubierta zinc y/o de penca artificial.
- ✓ El pasillo de madera o atracadero que conectará a tierra será con postes de concreto revestido de tubo PVC llenas de hormigón, es decir, formaletas de PVC permanentes, fijas en cada una. Cabe resaltar que la construcción deberá basarse en los cálculos estructurales y de soporte, que realicen los profesionales correspondientes y especificados en los planos finales del proyecto.
- ✓ Las paredes o forros de las cabañas serán de madera tratada, preferiblemente de tipo pino, comprada localmente o importada.

- ✓ Los marcos alrededor de las ventanas y puertas forman parte integral de la estructura de las cabañas, por lo tanto, se debe cumplir con este requerimiento (detalle de Plano en Anexo 1).

5.1.Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

El objetivo del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL es construir cabañas las cuales prestarán un servicio de alojamiento y hospedaje a turistas y/o grupos familiares (nacionales y extranjeros) que deseen hospedarse en un ambiente sano y natural frente a esta parte de la costa en Isla Solarte, y que a su vez formen parte de las actividades agrarias, para que los clientes puedan interactuar y conocer sobre dichas actividades. De igual forma, brindar un recorrido por la finca agroturística, entre otras.

Es importante indicar que el principal objetivo del proyecto es tener un acceso mar-tierra, pues allí será también el lugar de residencia de dos accionistas/propietarios del proyecto.

El proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL aspira a ser un lugar donde la sostenibilidad y la armonía con la naturaleza se combinen para proteger y preservar un espacio para todos sus habitantes actuales, así como fomentar que nuevas especies se sientan seguras haciendo un hogar en él, promoviendo en definitiva la convivencia. Lograr este objetivo comienza con el suelo, la capacidad de recolectar, preservar y propagar microorganismos de la área circundante crea un ecosistema saludable para las plantas y los animales que cuiden ahí. Con un enfoque de abajo hacia arriba, mejorando el suelo, recargando las aguas subterráneas y ayudando a que los árboles florezcan. En unos pocos años, la base establecida de suelo microbiológicamente diverso se autogestionará.

Definitivamente, que esto también permitirá que los huéspedes puedan tener un momento de cultura, esparcimiento, relajación y tranquilidad alejado del estrés de la vida cotidiana, fomentando una interacción y cuidado del medio ambiente, mejorando su calidad de vida y fomentando la economía mediante el turismo en esta región del país.

Además el área del proyecto, es el mismo lugar donde residirán y construirán su residencia sus propietarios, por lo que ya han establecido parte de su estructura básica para pernoctar, así como

algunas áreas para animales de granja de consumo personal (corral para gallinas ponedoras principalmente), así como el hecho que ya han plantado un sin número de plantones frutales dentro de la propiedad, lo que evidencia la influencia antrópica dentro del área de influencia del futuro proyecto denominado **“AGROTURISMO FINCA NATURAL”**.

Al encontrarse estructuras sobre el mar, el pasillo que las une entre sí, y con la isla, también será utilizado como atracadero para pequeñas embarcaciones, que permitirá el acceso a los turistas desde el mar, pero también hacia y desde tierra.

Definitivamente, que la actividad turística en Bocas del Toro sigue incrementándose, y ello trae consigo que muchos inversionistas conceptualicen la necesidad de proporcionar más y mejores proyectos turísticos con miras a suplir esa demanda creciente; ello definitivamente, justifica el proyecto.

Por otro lado, la ubicación del proyecto en Isla Solarte ejemplifica la importancia que tiene el desarrollar otras áreas o islas de Bocas del Toro, y que no se centren los proyectos en Isla Colón o Isla Bastimentos, para que de esta forma el turismo en general beneficie a comunidades que tradicionalmente han estado más apartadas y con menos impacto económico directo de este tipo de desarrollos turísticos. Así el turista tendrá también la oportunidad de visitar las comunidades existentes en estas islas, y que ello puede generar más inversiones, empleos, entre otros beneficios directos e indirectos a los pobladores.

Adicionalmente, el proyecto podría propiciar la demanda de motoristas en general en Isla Solarte, que brindarán los servicios de transporte mediante pequeñas embarcaciones que puedan embarcar y desembarcar en el proyecto y así incrementar esta actividad económica con el turismo.

5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.

El proyecto se encuentra localizado en la región noroccidental de Panamá, dentro de la provincia de Bocas del Toro, en el distrito de Bocas del Toro, corregimiento de Bastimentos, específicamente en la Isla Solarte (área también conocida como Cayo Nancy o Cayo Solarte). Figura 5.2.1.

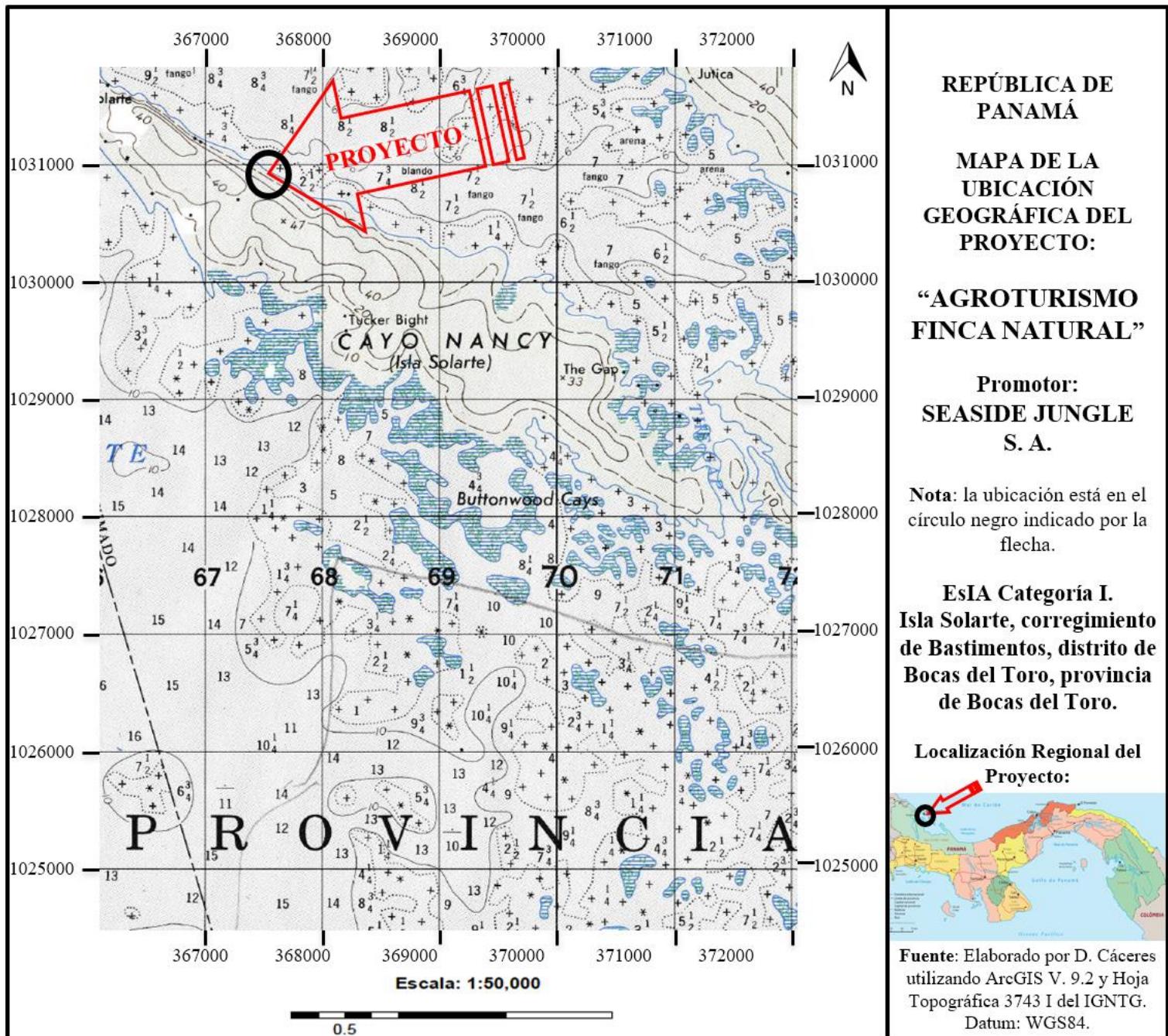


Figura 5.2.1. Ubicación geográfica del proyecto denominado **AGROTURISMO FINCA NATURAL**. Hoja topográfica Isla Popa 3743 I. **Fuente:** Elaborado por D. Cáceres utilizando ArcGIS V. 9.2 y Hoja Topográfica 3743 I del IGNTG. Datum: WGS84. Mapa a Escala 1:50,000. La punta de la flecha indica que, dentro del círculo negro, está la ubicación aproximada del proyecto en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Enero, 2023.

A continuación, se presentan las coordenadas (UTM) del polígono del globo de terreno propiedad de la Nación, solicitado en compra a la ANATI (1 ha + 4,163.90 m²), ocupado por SEASIDE JUNGLE S. A.

ID	NORTE	ESTE
1	1031001.864	0367736.249
2	1030989.694	0367755.583
3	1030986.548	0367761.419
4	1030983.259	0367777.222
5	1030976.010	0367778.241
6	1030947.763	0367745.651
7	1030907.855	0367744.761
8	1030891.553	0367732.264
9	1030875.527	0367762.619
10	1030852.179	0367759.423
11	1030847.867	0367750.548
12	1030836.145	0367746.455
13	1030865.410	0367720.198
14	1030864.925	0367667.590
15	1030888.788	0367626.568
16	1030917.957	0367590.690
17	1030954.470	0367630.510
18	1030964.240	0367640.981
19	1030971.165	0367648.178
20	1030954.176	0367667.597
21	1030943.749	0367675.353
22	1030952.529	0367688.577
23	1030964.044	0367698.126
24	1030974.236	0367726.400

Fuente: Planos del proyecto proporcionados por el Promotor.

Nota: Todas las coordenadas fueron tomadas con una Estación Total Northwest NTS02S, y GPS Hi-Target V90 Plus Sistema GNSS RTK, con el datum WGS84. Donde el área globo de terreno se ubica a aproximadamente entre 10 y 38 metros sobre el nivel del mar (precisión aprox. del GPS de 3-5 m). Figura 5.2.1.

A continuación, se presentan las coordenadas tomadas en campo y correspondiente al área a concedionar al Estado (2,616.06 m²), que se divide en ribera de mar y fondo de mar, las cuales fueron evaluadas en su totalidad para el presente Estudio de Impacto Ambiental:

Área de Ribera de Mar o Zona de Amortiguamiento (813.38 m ²)		
ID	NORTE	ESTE
1	1031021.165	0367743.129
2	1031006.979	0367765.667
3	1031005.535	0367768.345
4	1031004.303	0367774.265
5	1030983.259	0367777.222
6	1030986.548	0367761.419
7	1030989.694	0367755.583
8	1031001.864	0367736.249

Área de Fondo de Mar (1,802.68 m ²)		
ID	NORTE	ESTE
1	1031088.250	0367766.734
2	1031064.722	0367806.017
3	1031030.799	0367786.765
4	1031031.970	0367780.573
5	1031005.535	0367768.345
6	1031006.979	0367765.667
7	1031032.888	0367777.596
8	1031050.100	0367753.337

Fuente: Planos del proyecto proporcionados por el Promotor.

Nota: Todas las coordenadas fueron tomadas con una Estación Total Northwest NTS02S, y GPS Hi-Target V90 Plus Sistema GNSS RTK, con el datum WGS84. Cada coordenada fue tomada a aproximadamente un metro sobre el nivel del mar (precisión aproximada del GPS de 3-6 m).

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

- ANAM. 2002. Manual Operativo para Estudio de Impacto Ambiental. Panamá. 158p.
- Atlas Geográfico de la República de Panamá; Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG). Ministerio de Obras Públicas. 2007.
- Código Sanitario de 1946, en el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.

- Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7,8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Ley 304 del 31 de mayo de 2022. Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá.
- Ley 41 de 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Ley 14 de 1982 -mayo 5-del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos Contra el Ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- Ley 8 del 14 de junio de 1994. Ley de incentivos a las actividades de Turismo en todo el territorio de la República de Panamá.

- Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente No. AG-0247-2005. Panamá, 28 de abril de 2005. “Por la cual se adoptan, de manera transitoria, las tarifas por el derecho de Uso de Aguas”.
- Resolución IA-407 del 11 de Diciembre de 2000, Requisitos de letrero de la ANAM (sujeta a variación).
- Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización del mismo.
- Resolución 277 de 26 de Diciembre de 1990, por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendios, en la República de Panamá.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Resolución No. 72 -2003 “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3^{ro}. de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio, de 3 de febrero de 1975”.
- Decreto Ejecutivo No. 34 del 26 de febrero de 2007, por la cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, sus principios, objetivos y líneas de acción.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de infraestructuras.
- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000: agua, usos y disposición final de lodos.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.

El proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL** de **SEASIDE JUNGLE S. A.**, se desarrollará considerando principalmente tres fases (Planificación, Construcción y Operación), donde cada una de ellas se describe a continuación.

5.4.1. Etapa de Planificación.

Mediante esta etapa, se realizaron estudios para determinar la factibilidad de este proyecto, por medio del desarrollo del anteproyecto, el levantamiento planimétrico y catastral del sitio, el análisis de suelo, desarrollo de planos técnicos de construcción, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra, y la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

Adicionalmente, se han realizado las reuniones por parte de la consultoría ambiental con el promotor, así como los sondeos y cálculos estructurales, así como con otros profesionales. Esta etapa ha tenido una duración aproximada de un año.

5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.

El fundamento de esta etapa es la ejecución física de la obra, la cual se lleva a cabo teniendo presente el contar con todos los permisos previos a la construcción correspondientes, los planos de construcción aprobados, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo urbano, técnicas de sanidad, seguridad y demás leyes y disposiciones concordantes vigentes. Esta etapa tendrá una duración aproximada de diez a doce meses, previo al trámite y obtención de permisos que deberán realizarse, mientras que en campo resulta imprescindible la demarcación o delimitación de los lugares específicos donde se construirá cada estructura. (Para mayor detalle, ver planos en Anexo).

La descripción de las actividades más sobresalientes, y ejecutadas en esta etapa, es como sigue:

- ❖ **Establecimiento de bodega para depósito de materiales:** Cabe resaltar el hecho de que no será necesaria la construcción de un depósito o bodega, para el inicio de la construcción del proyecto, ya que, dentro de la propiedad en tierra, existe una instalación que servirán fácilmente para el almacenamiento de materiales de forma temporal.
- ❖ **Limpieza y desrraigue:** se completará una limpieza de la capa vegetal en ciertos lugares (especialmente donde se localizarán las cabañas y ciertas áreas para el camino de acceso/sendero), así como para definir los niveles apropiados de topografía en la construcción de las cabañas, bodega y terrazas. Cabe señalar que la construcción, se dará en su gran mayoría, sobre espacios abiertos dentro de la propiedad compuestos por herbáceas que se han colonizado en la finca, y en muy pocos casos se afectarán especies arbustos; además, de que la construcción de cada cabaña se adaptará a la pendiente de la finca o terreno en áreas que tengan excelente vista. Por lo que, la presencia de la cubierta vegetal es mínima, pues se trata de un área impactada, aunque será necesario talar, cortar/o podar algunos arbustos o pequeños árboles (considerando los resultados del inventario de flora y forestal del presente Estudio de Impacto Ambiental).
- ❖ **Movimiento de tierra, excavación y relleno:** comprende el movimiento de tierra necesario para preparar el terreno con los niveles propuestos en los planos para el establecimiento de estas estructuras con las pendientes propuestas y niveles adecuados, mediante la utilización de equipo básico para hacerlo manualmente. Para la construcción del proyecto se maximizará la pendiente existente dentro de las fincas, por lo que sólo será necesario un mínimo de movimiento de tierra y relleno que no superarán los cincuenta metros cúbicos dentro de no más de cien metros cuadrados dentro del proyecto, principalmente en fundaciones y nivelación superficial.
- ❖ **Construcción e instalación de pilotes en fondo de mar:** Para la construcción de estos pilotes se utilizarán tubos de PVC con una longitud variable según profundidad del fondo de mar, que se construirá en forma de una cruz invertida que, al soterrarse un extremo, queda una T invertida sobre el fondo marino (enterrado con la estructura transversal de espesor y largo variable). Los pilotes con esta forma le darán una mayor estabilidad a la construcción; donde una vez instalados todos los pilotes, éstos se conectarán en la parte superior con una viga principal al pilote con pernos galvanizados, haciendo un saque al tamaño de la pieza

para su colocación, lo cual permite estabilidad e interconexión entre los pilotes y a su vez interconectadas entre sí. Posteriormente, se colocará el piso de madera u otro material. Además, se realizará la instalación del techo de las cabañas y bodega.

❖ **Actividades durante la construcción:** dentro de las actividades a desarrollar se encuentran las siguientes:

- | | |
|--|------------------------|
| a. Trámite y obtención de permisos preliminares. | k. Columnas |
| b. Demarcación/delimitación | l. Estructura de techo |
| c. Nivelación y relleno del terreno | m. Bloqueo |
| d. Excavación para fundaciones | n. Puertas y ventanas |
| e. Zapatas/pedestales | o. Repello |
| f. Viga sísmica | p. Electricidad |
| g. Cimiento corrido | q. Plomería |
| h. Replanteo | r. Limpieza |
| i. Acabados en (baños) | s. Otros. |
| j. Pintura | |

❖ **Revegetación y arborización:** Las áreas verdes contarán con grama y se sembrarán, se plantarán árboles ornamentales de importancia escénica y ecológica. Es importante señalar que las especies y distanciamiento, deberán contemplarse en el plan de arborización o revegetación correspondiente que deberá presentar *a posteriori* el Promotor ante MiAMBIENTE. Aunque cabe señalar que el promotor cuenta con un pequeño vivero para la reproducción de plántulas y establecimiento de plantones dentro de la finca.

El control de calidad de esta obra estará bajo la responsabilidad del contratista, el cual debe ser idóneo (incluyendo y en caso tal las subcontrataciones que se lleguen a realizar), para la ejecución de cada una de estas fases del proyecto y considerando el sistema organizacional para construcciones que tenga el Promotor (SEASIDE JUNGLE S. A.).

5.4.3. Etapa de Operación.

Finalizada la construcción del proyecto denominado *AGROTURISMO FINCA NATURAL*, éste será destinado para uso agroturístico, donde se alquilarán las cabañas, y se brindará recorrido por la finca para conocer las actividades agrarias que se establecerán ahí, y para cualquiera de éstas actividades se deberá contar con los permisos correspondientes. Además, el pasillo o vereda que se une con la Isla Solarte, también será utilizado como atracadero para que los propietarios puedan con pequeñas embarcaciones embarcar y desembarcar en este lugar, así como el servicio a clientes.

Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla actividades que no generan impactos significativos al ambiente, de forma inherente se contempla la generación de desechos orgánicos e inorgánicos que serán recolectados; siendo los primeros utilizados como compostaje, y los segundos trasladados a Isla Colón para posteriormente sean llevados al relleno sanitario del Municipio de Bocas del Toro.

Como parte de esta etapa se ha planificado la limpieza y mantenimiento de toda el área del proyecto, lo cual estará a cargo tanto del contratista y bajo la responsabilidad del Promotor. En cuanto a la generación de aguas residuales serán manejadas a través de la fosa séptica contemplada en los planos, todo ello considerando los cálculos de plomería e isométricos correspondientes. Mientras que se utilizará un sistema de captación de agua lluvia y almacenamiento de ésta para labores domésticas, mientras que para el consumo humano en primera instancia se traerá agua potable embotellada desde comercios en Isla Colón; todo ello hasta encontrar otra viabilidad dentro de la Isla Solarte y dentro de la finca donde se realizará el proyecto y sobre fondo de mar. Por su parte la electricidad será proporcionada mediante la instalación de paneles solares acorde a las necesidades de cada una de las estructuras, y sobre parte del techo de éstas.

El mantenimiento preventivo se encuentra como parte de actividades típicas requeridas en la fase de operación del proyecto, para el adecuado funcionamiento de los equipos y el cuidado de las instalaciones.

Las actividades de promoción del proyecto *AGROTURISMO FINCA NATURAL*, se darán mediante un sitio en agencias de viaje, revistas, página web, entre otras. Y aquí operativamente también se incluye el traslado de los huéspedes desde y hacia la Isla Colón, así como la logística relacionada a la compra de alimentos e insumos necesarios para la operación.

5.4.4. Etapa de Abandono.

Las utilidades y beneficios económicos que brinda este tipo de proyectos, por lo general son de manera permanente, por lo que no se prevé el abandono de este por parte del Promotor.

En el caso de que, por cualquier motivo, en el futuro se diera un abandono de las operaciones, dichas estructuras podrían ser utilizadas para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono, cumpliendo con todas las medidas, permisos, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades; será responsabilidad del Promotor el velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos sociales, ambientales y comerciales negativos en el área, todo ello en caso de que llegue a darse esta etapa a futuro.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

La infraestructura para el proyecto estará relacionada con la planta de cimientos, elevaciones, las plantas arquitectónicas, la instalación de sistema de descargas de aguas servidas, red sanitaria y pluvial, suministro de agua potable, acometida eléctrica, planta de piso, y otros.

Para la ejecución de la obra propiamente dicha, se pondrá en práctica una serie de metodologías y técnicas constructivas mediante el uso de maquinaria, herramientas y equipos que deberán ser operados por personal idóneo para tal fin, cuya responsabilidad será tanto del Promotor como del contratista del proyecto, en caso de que exista.

El cumplimiento de todas las normas, disposiciones y costumbres razonables en la industria de la construcción, lo determinarán las autoridades del Municipio del distrito de Bocas del Toro, a través del Dirección de Ingeniería de dicho Municipio, en conjunto con las entidades sectoriales como el MINSA, MiAMBIENTE, IDAAN y otras, con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas.

Se deberá seguir y cumplir con todos los requerimientos exigidos por las diferentes instituciones que regulan las construcciones en Panamá. Para mayor entendimiento de la construcción de la obra propuesta, se presentan a continuación las principales características técnicas del proyecto, desde el punto de vista arquitectónico (para mayor detalle, ver planos en Anexo):

- ✓ **Establecimiento de bodega para depósito de materiales:** Cabe resaltar el hecho de que no será necesaria la construcción de un depósito o bodega, para el inicio de la construcción del proyecto, ya que, dentro de la propiedad en tierra, existe una instalación que servirán fácilmente para el almacenamiento de materiales de forma temporal.
- ✓ **Fundaciones, columnas:** Sus dimensiones están sujetas a los cálculos estructurales, que a su efecto ha realizado el ingeniero estructural, según lo demanda el Código Estructural panameño vigente. Posteriormente se detalla la instalación y construcción de los pilotes.
- ✓ **Construcción e instalación de pilotes en fondo de mar:** Para la construcción de estos pilotes se utilizarán tubos de PVC con una longitud variable según profundidad del fondo de mar, que se construirá en forma de una cruz invertida que, al soterrarse un extremo, queda una T invertida sobre el fondo marino (enterrado con la estructura transversal de espesor y largo variable). Los pilotes con esta forma le darán una mayor estabilidad a la construcción; donde una vez instalados todos los pilotes, éstos se conectarán en la parte superior con una viga principal al pilote con pernos galvanizados, haciendo un saque al tamaño de la pieza para su colocación, lo cual permite estabilidad e interconexión entre los pilotes y a su vez interconectadas entre sí. Posteriormente, se colocará el piso de madera u otro material. Además, se realizará la instalación del techo de las cabañas y bodega.
- ✓ **Pisos:** de concreto y/o madera comprada localmente y de calidad que permita durabilidad y buen acabado.
- ✓ **Paredes:** de concreto y/o madera machimbrada para las cabañas.
- ✓ **Estructura de techo:** de madera con cubierta zinc y/o de penca artificial, para las cabañas.

En cuanto a el equipo que se utilizará, constará básicamente de: concreteras móviles, así como herramientas en general (carretillas, martillos, cascos de protección, máquina de soldar, llanas, palas, andamios, seguetas, escaleras, guantes, entre otros), todo el equipo de seguridad obligatorio y necesario de acuerdo con la legislación aplicable y considerando que en ocasiones se trabajará sobre el mar por lo que deberá contarse con equipo flotante como salvavidas/flotadores, entre otros. Adicionalmente, herramientas eléctricas (sierra de mano, cepillo eléctrico, sierra de mesa, lijadora, taladros, etc.), bomba de agua, generador eléctrico. Lancha con motor fuera borda para transporte de materiales y personal.

En la fase de operación del proyecto se contempla, la utilización de paneles solares, abanicos, el equipo de bomba de presión de agua y tanques hidrostáticos en caso necesario, entre los más importantes.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Los materiales que se utilizarán durante la construcción serán de la mejor calidad como lo específica los planos, y adquiridos en tiendas de la región principalmente, y en algunos casos se requerirá importarlos.

Por ser un proyecto relativamente pequeño, los insumos a utilizar serán pocos en volumen, siendo los más relevantes: cemento, arena, gravilla, acero, madera, materiales de electricidad y plomería, cerchas de madera, lámina climatizada, agua, clavos, entre otros que serán adquiridos en las ferreterías ubicadas en el área.

Este tipo de proyecto, como cualquier otro proyecto, requiere algunos insumos básicos para el funcionamiento y mantenimiento tanto del interior como el exterior; donde es importante señalar que cualquier tipo de actividad que se ejerza deberá cumplir con los permisos correspondientes tramitados acorde a la actividad respectiva. Finalmente, se destaca la limpieza del área y entrega del proyecto al Promotor, una vez termine la construcción, por parte del Contratista.

5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- ✓ **Transporte y vías de acceso:** El proyecto se localiza justo frente al Mar Caribe, donde se tiene acceso por medios de lanchas (taxis acuáticos) con motores fuera de borda u otro tipo ya sea desde Almirante, Changuinola, Isla Bastimentos, pero principalmente desde Isla Colón.
- ✓ **Suministro eléctrico:** La potencia a instalar será determinada por los cálculos del electricista con el sistema de paneles solares para cada estructura, considerando el techo para la instalación de éstos.

- ✓ **Sistema de abastecimiento de agua:** El sistema que se utilizará como abastecimiento de agua será un sistema de captación de agua lluvia y almacenamiento de ésta, para labores domésticas, mientras que para el consumo humano en primera instancia se traerá agua potable embotellada desde comercios en Isla Colón u otras partes; todo ello hasta encontrar otra viabilidad dentro de la Isla Solarte.

Dentro de lo acostumbrado en la industria de la construcción, el sistema de reparto interno será de PVC, según los diámetros y características indicadas en los diseños y cálculos de plomería que los especialistas han determinado en los planos correspondientes para esta actividad y proyecto.

- ✓ **Sistema de recolección de aguas negras:** La generación de aguas residuales serán manejadas a través de la fosa séptica contemplada en los planos, como sistema de tratamiento de aguas residuales, a establecerse en tierra (Isla Solarte) sobre finca ocupada del Promotor; cumpliendo con todas las especificaciones técnicas correspondientes. Para las cabañas sobre mar, se dejará una pendiente que facilite el transporte por la tubería de PVC respectiva y que irá justo por debajo del atracadero o vereda hasta llegar a tierra.

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.

Siendo la construcción de esta obra un proyecto relativamente pequeño, para la ejecución de este se ha contemplado la contratación directa de aproximadamente diez personas y de manera indirecta la contratación de otras cinco personas. Es importante mencionar que el Promotor ha dado la construcción del proyecto a un contratista, el que ha tenido que acatar y cumplir con todas las recomendaciones, sugerencias y normas vigentes, quedando de manera muy subjetiva y a criterio de cada uno de ellos, el número de personas a contratar, entre personal calificado y no calificado, así como el tiempo estimado de construcción.

Durante la fase de construcción, las diferentes responsabilidades de la obra recaen en el personal asignado por el contratista, compuesto básicamente por:

Personal de Campo (albañiles, ebanista, ayudantes generales de construcción, electricista, plomero, otros); y **Personal Técnico** (arquitecto, consultor ambiental, ingeniero civil, agrimensor, especialista en salud y seguridad ocupacional).

En esta fase de operación, por el tipo de proyecto se requerirá de acuerdo con la necesidad, al menos tres a cuatro personas encargadas de la operación o funcionamiento.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases (sólidos, líquidos y gaseosos).

En el siguiente cuadro, se presenta el manejo y disposición de los desechos en todas las fases del proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**.

Cuadro 5.7.1. Manejo y disposición de desechos para el proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL** de **SEASIDE JUNGLE S. A.** Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito y provincia de Bocas del Toro. Enero, 2023.

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
Planificación	No generará.	No generará.	No generará.
Construcción	Los desechos de materiales de construcción, los cuales se acumularán en un lugar seleccionado dentro del proyecto (en tierra), para luego llevarlos a su disposición final. Se tiene previsto la utilización de bolsas negras y/o de tanques de 55 galones (con huecos al fondo para evitar acumulación de agua) para la recolección de los desechos	Se sugiere el alquiler de letrinas plástica portátiles (considerando aquí la orina) que cuenten con agua y jabón para lavado de manos.	El equipo pesado a utilizar o cualquier maquinaria constará como mínimo de: concreteras, sierra eléctrica de mano, cepillo eléctrico, sierra eléctrica de mesa, lijadora, taladros, bomba de agua, generador

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	<p>generados por la presencia humana y actividades de construcción, para luego ser trasladados a la Isla Colón y luego al relleno sanitario de la misma, establecido como sitio autorizado. En cuanto a las excretas de los trabajadores durante la construcción, se deberán establecer baños portátiles (al menos uno) acorde a la necesidad que se requiera en cuanto a la cantidad de personal laborando. Los baños portátiles, serán contratados con empresas locales, quienes serán las encargadas de la limpieza y mantenimiento correspondiente.</p> <p>Adicionalmente, se generarán desechos vegetales, producto de la tala y/o poda de áboles pequeños, arbustos y herbáceas que se encuentran dentro del área del proyecto, los cuales deberán ser cortados en pedazos de un tamaño que permita su manejo y disposición final. Se recomienda que los desechos vegetales se</p>	<p>del proyecto, será solamente para utilizar en el funcionamiento del generador eléctrico, y se almacenará en tanques y envases especiales para tal fin en la bodega que estará en tierra (lugar donde estará y desde donde funcionará el generador eléctrico). Se sugiere que el generador eléctrico no se utilice en ninguna estructura sobre el mar, o en caso tal tomar las medidas preventivas en caso de derrame de combustible.</p>	<p>eléctrico entre otros; donde sólo el generador podría producir emisiones gaseosas ya que se utilizará a base de combustible, pero sólo durante la construcción. Por lo que, para mitigar este efecto negativo, el Promotor y el contratista se comprometen al revisado contínuo del equipo, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones. No se contempla la generación de partículas de polvo, por la localización y tipo de proyecto. Se recalca el hecho de que es un proyecto relativamente pequeño, donde la generación de gases</p>

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	acumulen en parte del terreno, la cual es bastante grande y tiene espacio libre y vacío para ello, y con el paso del tiempo esta se descompone naturalmente.		es mínima y sólo por el tiempo que durará la construcción.
Operación	Durante la operación del proyecto, los desechos que se generen procederán básicamente de empaques de productos que los huéspedes y administrativos del proyecto. Básicamente, los desechos orgánicos e inorgánicos que se generen serán recolectados en envases separados, siendo los primeros utilizados para el compostaje en el terreno donde se realizará el proyecto (Isla Solarte), y los segundos trasladados en lancha a Isla Colón para que posteriormente sean llevados al relleno sanitario del Municipio de Bocas del Toro. Se contempla la recolección de la basura dentro de todas las estructuras del proyecto y el traslado a Isla Colón, al menos dos veces por semana.	Para el manejo de los desechos líquidos, el isométrico de aguas negras establece como sistema de tratamiento de éstas, la fosa séptica. Donde se garantizará un excelente manejo de las aguas servidas, tanto para los desechos humanos como para los desechos de origen animal.	La generación será mínima, y principalmente se basará en dióxido de carbono producto de la combustión de los motores fuera de borda, de usuarios de dicho proyecto.

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	Para el caso de los desechos de origen animal, estos serán utilizados en el compostaje, principalmente, para las plantas ornamentales dentro del proyecto.		
Abandono	No se contempla una etapa de abandono porque es un proyecto de larga duración.		

Fuente: Análisis de los consultores con base en las especificaciones del proyecto e información proporcionada por el Promotor.

5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo.

El área donde se localiza el proyecto corresponde al sector insular del Archipiélago de Bocas del Toro, el cual fue declarado como Zona de Desarrollo turístico de interés nacional, denominada “Zona 2 Bastimentos”, por medio del Resolución de Gabinete N° 41 de 13 de febrero de 1996, por tal razón el presente proyecto le dará un uso al suelo en concordancia con el “Plan de Uso de Suelos” para la región, dentro de la actividad turística, que permite en definitiva la congruencia del proyecto con el uso del suelo del área.

La ley 2 de enero de 2006 acerca del Régimen de Concesiones para la Inversión Turística y la enajenación del territorio Insular determina en su artículo 1: “*aquellas tierras insulares, zonas costeras y tierras de propiedad del Estado las cuales podrán ser usufructuadas hasta por 40 años prorrogables por 30 años más*”.

El área próxima y alrededor de donde se realizará el proyecto, está ocupada por algunos pequeños proyectos turísticos y de residencias sobre el mar, y se tiene conocimiento de otros que están en proceso de realización, lo cual incrementará esta actividad en el área.

5.9. Monto global de la inversión.

Este proyecto se considera relativamente pequeño, el promotor tiene calculado un costo aproximado de construcción de B/.493,800.00 (cuatrocientos noventa y tres mil ochocientos balboas o dólares americanos).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

En esta parte del EsIA se describen los componentes físicos que se encuentran en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, como base para el análisis posterior de los impactos ambientales asociados al proyecto en estudio.

6.3. Caracterización del suelo.

El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), actualmente utiliza la clasificación de suelos generada por Jaramillo (1991), en donde los suelos se basan en los siguientes órdenes: Inceptisoles y Entisoles.

Los Inceptisoles son aquellos suelos derivados tanto de depósitos fluviónicos como residuales y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria. Son superficiales a moderadamente profundos y de topografía plana a quebrada. Mientras que los Entisoles, como el terreno donde se desarrollará el proyecto, son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable y generalmente ácidos, de acuerdo con la Base de Datos de Fertilidad de Suelo del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.

6.3.1. La descripción del uso de suelo.

Según el Atlas Nacional de la República de Panamá del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (2016), con referencia al uso actual del suelo en el área del proyecto, el lugar en donde se desarrollará el proyecto en mención, según la capacidad arable del suelo corresponde a la Clase IV (arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas). Según el mapa de fertilidad basado en análisis de muestras de suelo del IDIAP, en esta región los niveles de fósforo son altos, alta cantidad de materia orgánica, la textura es franca y buena presencia de NaCl.

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

El proyecto denominado **AGROTURISMO FINCA NATURAL** se desarrollará sobre un globo de terreno propiedad de la nación de 1 ha + 4,163.90 m² solicitado en compra a la ANATI, por el promotor (SEASIDE JUNGLE S. A.). Además, sobre fondo de mar (1,802.68 m²), y sobre ribera de mar (813.38 m²), ambas conformando un área de 2,616.06 m² que en su totalidad será solicitado en concesión al Estado, de acuerdo con la normativa existente.

El terreno y el área sobre fondo y ribera de mar suman un total de 1 ha + 6,779.96 m², y están localizadas en la provincia y distrito de Bocas del Toro, corregimiento de Bastimentos, específicamente en la Isla Solarte (área también conocida como Cayo Nancy o Cayo Solarte).

6.4. Topografía.

El terreno donde se pretende construir este proyecto presenta una altitud de entre 10 y 38 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, dato tomado con un GPS Garmin Etrex 30 (precisión aprox. 3-5 m), pero de unos 1.75 m s.n.m. en la colindancia con el mar y manglar (dato de batimetría). El aspecto visual topográfico que brinda el terreno donde se realizará el proyecto se observa con pendientes que van de lugares planos a aquellas zonas con pendiente de 0-30% aproximadamente.

Es importante señalar que el fondo de mar está máximo a – 1 m b.n.m. dato tomado con un GPS Garmin Etrex 30 (precisión aprox. 3-5 m), y profundidad basada en la batimetría llevada a cabo en el área del proyecto. El aspecto bajo el mar tiene una pendiente de máximo 2% desde la línea de marea hasta donde se solicitará en concesión que ha sido evaluada dentro del presente estudio.

6.6. Hidrología.

No se observan dentro del área del proyecto cuerpos de agua dulce, afloramiento de mantos freáticos, o algún cuerpo de agua permanente o intermitente. Se señala el hecho que parte del proyecto se encuentra sobre ribera y fondo de mar, por lo que colinda por sus linderos con área de manglar y el Mar Caribe. Donde la profundidad a lo largo de esta colindancia y hasta donde se ha evaluado para este estudio y para la concesión, oscila entre 1.75 y a –1.00 m b.n.m. (a lo cual influye el estado de ascenso o descenso de la marea).

6.6.1. Calidad de aguas superficiales.

Parte del proyecto se localiza sobre fondo marino, o sea en contacto con el agua de mar por medio de 492.40 m². La calidad del agua superficial se presenta limpia con buena visibilidad, libre de sedimentos suspendidos.

El proyecto *AGROTURISMO FINCA NATURAL* es relativamente pequeño, y no pretende emitir líquidos contaminantes o afectaciones mayores a la calidad del agua del Mar (ni en construcción ni operación), por lo que no se considera relevante realizar un análisis químico de la calidad del agua de mar. Por lo que en este sentido se puede agregar que las especies de flora marina registradas en el inventario de este estudio (principalmente *Thalassia testudinum*), son indicadoras de una buena calidad del agua de Mar.

6.7. Calidad del aire.

No se realizó el monitoreo de la calidad del aire, pues se considera que la mayor afectación que tiene por el momento es sólo la presencia de hidrocarburos producto de la combustión de motores fuera de borda que transitan por el área del proyecto. El proyecto denominado AGROTURISMO FINCA NATURAL es relativamente pequeño, y no pretende emitir gases o afectaciones mayores a la calidad del aire.

Por parte del proyecto, las afectaciones que podrían darse a la calidad del aire sería producto de las actividades de transporte de trabajadores y materiales a la isla (piedra, madera, equipo, cemento y otros), que conlleva la combustión de hidrocarburos producto de motores fuera de borda que llegarán con botes tanto en la construcción, como en la operación. Pero en ambos casos

(construcción y operación), será de manera puntual, por lo que para mitigar este efecto se considerarán las medidas correspondientes. Se recalca el hecho de que se trata de un proyecto relativamente pequeño que no pretende emitir gases o afectaciones mayores a la calidad del aire.

6.7.1. Ruido.

En la zona del proyecto el ruido más frecuente que se percibe es por los motores fuera de borda que utilizan el atracadero existente y/o pasan cerca del terreno del proyecto en esta parte de la Isla Solarte, y en la isla en general, son de frecuencia moderadamente regular.

6.7.2. Olores.

En este proyecto no se generarán olores que perturben o alteren la atmósfera dentro del área de influencia, ni más allá durante la construcción.

Durante la operación, se contempla el manejo y disposición de desechos inorgánicos que serán recolectados y trasladados (bolsas) a Isla Colón para posteriormente sean llevados al relleno sanitario del Municipio de Bocas del Toro; mientras que los desechos orgánicos (residuos de alimentos, heces de animales, etc.) serán tratados como compostaje y utilizado para abonar plantas, por lo que no se generarán olores molestos de ningún tipo.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

En este capítulo, se describen las características de la vegetación existente, así como la descripción de la fauna presente en el área del proyecto.

Los resultados del presente estudio indican que el área donde se desarrollará el proyecto ha sido intervenida por la actividad antrópica, producto de la existencia de atracaderos y viviendas frente al

mar en los alrededores, que en algunos casos datan de hace décadas, y que en los últimos años se ha incrementado su desarrollo sobre el mar, en virtud de ventas de lotes en isla Solarte.

Conforme al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge (1967), Panamá posee un total de 12 zonas vida. En el área a realizar el proyecto en Isla San Cristóbal de Bocas del Toro, es probable encontrar una zona de vida que corresponde al Bosque Húmedo Tropical, donde este tipo de bosque se encuentra presente tanto en la vertiente Atlántica como Pacífica del país, específicamente en las provincias de Panamá, Colón, Coclé, Darién, Chiriquí, Veraguas, Bocas del Toro, Los Santos. Su extensión total en el país se acerca a los 24,530 km², es decir que ocupa un 32% de la superficie total del país.

7.1. Características de la flora.

A continuación, se enuncian los objetivos, metodología y resultados de la flora identificada.

Objetivos

- Identificar las especies de la flora terrestre y marina presentes en el área donde se pretende desarrollar el proyecto.
- Prevenir o predecir cualquier impacto positivo o negativo que pueda tener la modificación del paisaje y el componente florístico en esta zona.

Metodología

Mediante recorrido por toda el área del proyecto y para el trabajo de campo (18 y 26.11.22, 15.12.22 y 24.03.23), se tomaron datos sobre la flora presente (tierra y mar) y se logró la identificación de especies *in situ*. Por lo que no fue necesaria la toma de muestras; sin embargo, se consultaron algunas fuentes bibliográficas como: Woodson & Schery (1943-1981); De Souza, Gerrit *et al.* (1994 y 1995); Henderson *et al.* (1995); Keller (1996); y otros.

Después de las consultas bibliográficas y del trabajo realizado en campo, se procedió a complementar este informe final de la flora, que incluye el siguiente listado las especies identificadas por familia y género.

Resultados

Considerando las características de la vegetación existente, los objetivos contemplados en este estudio, y con base en la metodología utilizada, ello permite obtener resultados fidedignos y representativos de una alta proporción de las especies allí existentes.

Para el inventario de la flora en el área de influencia del proyecto, se ha registrado al menos 87 especies, dentro de 82 géneros, agrupados en 44 familias botánicas (una de ellas perteneciente a especies herbáceas marinas = Hm); mientras que las familias con más especies fueron Fabaceae con 7 spp., Araceae y Cyperaceae con 6 spp. c/u, Malvaceae con 5 spp., y el resto de familias con cuatro o menos especies (Cuadro 7.1.1.).

En cuanto a la utilidad, la mayor proporción de las especies están representadas por utilidades como: alimento humano (16 spp. = Ah), alimento a la fauna (36 spp. = Af), con escasa referencia bibliográfica (10 spp. = D) producto de la no utilización de las mismas por el hombre y siendo en muchos casos consideradas malezas y/o introducidas naturalizadas, entre otras. (Cuadro 7.1.1.).

En cuanto a la flora marina, se realizó un muestreo (15.12.22) mediante el establecimiento de tres parcelas equidistantes en el mar y paralelas a la línea de donde se construirán las estructuras, de 1 m² cada una, todas entre – 1.5 m a – 2.0 m (marea baja) de profundidad aproximadamente. En dichas parcelas no se registraron individuos de pasto marino. Sin embargo, en los alrededores o área de influencia indirecta de las estructuras a construir, se pudo identificar *Thalassia testudinum* (Hydrocharitaceae) (Cuadro 7.1.1.), con una ocupación espacial aunque es una especie común y típicas de esta zona, y no están bajo ninguna categoría de conservación.

Cuadro 7.1.1. Nombres comunes, hábito de crecimiento encontrado, y utilidad de las plantas vasculares (marinas y terrestres) identificadas para el EsIA y dentro del área de influencia del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL. Isla Solarte, Bocas del Toro. Enero, 2023.

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
DIVISIÓN PTERIDOPHYTA (Helechos y aliados)			
FAMILIA BLECHNACEAE			
<i>Blechnum divergens</i>	Helecho	Ie, Oe	H
<i>Blechnum</i> sp.	Helecho	Ie, Oe	H

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
F. DICKSONIACEAE			
<i>Dicksonia</i> sp.	Helecho Arb.	Ie, Oe	S
F. LOMARIOPSIDACEAE			
<i>Elaphoglossum</i> sp.	Helecho	Ie, Oe	H
F. LYCOPODIACEAE			
<i>Lycopodium</i> sp.	Helecho	Ie, Oe	He
F. POLYPODIACEAE			
<i>Campyloneurum</i> sp.	Helecho	Ie, Oe	He
<i>Polypodium</i> sp.	Helecho		He
F. PTERIDACEAE			
<i>Acrostichum aureum</i>	Negrajorra	Ie, Oe	Hac
DIVISIÓN MAGNOLIOPHYTA (Plantas con flores)			
FAMILIA AMARYLLIDACEAE			
<i>Crinum erubescens</i>	Lirio	Oe, Ie	H
F. ANACARDIACEAE			
Icn. <i>Mangifera indica</i>	Mango	Ah, Af, M	S
F. ANNONACEAE			
<i>Annona glabra</i>	Anón	Af, Ah, L	S/A
<i>Annona muricata</i>	Guanábana	Ah, Af, Mf	S
Ic. <i>Cananga odorata</i>	Ylan ylan	Oe, Af	S
F. APOCYNACEAE			
<i>Malouetia guatemalensis</i>		Mc	A
F. ARALIACEAE			
<i>Dendropanax arboreus</i>	Palomo	Af, M, Ie	S/A
F. ARACEAE			
Ic. <i>Dieffenbachia</i> sp.		Oe	H
<i>Monstera adansonii</i>		Ie, Oe	He

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
<i>Montrichardia arborescens</i>		Ie	S
<i>Spathiphyllum floribundum</i>		Oe, Ie	H
<i>Xanthosoma</i> sp.		Af, Ah	H
<i>Xanthosoma violaceum</i>	Otoe	Af, AH	H
F. ARECACEAE			
<i>Bactris gasipaes</i>	Pifá	Ah, Af, Mc	A
<i>Cocos nucifera</i>	Cocotero	Ah, Af, Mc, Ie	S/A
<i>Geonoma</i> sp.		Mf	S
<i>Socratea exorrhiza</i>		Mc, Ie, Af	A
F. ASTERACEAE			
<i>Bidens</i> sp.		D	H
<i>Wedelia trilobata</i>		Oe	H
F. BIGNONIACEAE			
<i>Tabebeuia rosea</i>		Oe, Mc, M, Af	A
F. BROMELIACEAE			
<i>Ananas comosus</i>	Piña	Af, Ah	H
<i>Werahuia gladioliflora</i>		Ie, Af	He
<i>Werahuia sanguinolenta</i>		Ie, Af	He
F. CARICACEAE			
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Ie, Af, Ah, Mf	S
F. CLUSIACEAE			
<i>Clusia</i> sp.		Ie, Af	Se
<i>Sympomia globulifera</i>		M, Ie	A
F. COMBRETACEAE			
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	Af, Ah, L	S/A
F. COSTACEAE			
<i>Costus cf. villosissimus</i>	Caña agria	Oe, Af, Mf, Ie	H
F. CYCLANTHACEAE			

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
<i>Carludovica palmata</i>	Rabo de gallo	Mc, Ie	H
<i>Cyclanthus bipartitus</i>		Ie, Mc	H
F. CYPERACEAE			
<i>Becquerelia cf. cymosa</i>		D	H
<i>Bulbostylis</i> sp.		Ie	H
<i>Cyperus</i> spp.		D	H
<i>Kyllinga brevifolia</i>		D	H
<i>Scleria melaleuca</i>		D	H
F. FABACEAE			
<i>Arachis pintoi</i>	Maní forrajero	Oe, F	H
<i>Desmodium</i> sp.		D	H
<i>Geoffroea inermis</i>		Ih, Oe, M	A
<i>Inga</i> sp.		Mf	S
<i>Lonchocarpus</i> sp.		M, L	S/A
<i>Mimosa</i> sp.		Mf	H
<i>Zygia longifolia</i>	Guabito de río	Ie, Ih, Af	S/A
F. HYDROCHARITACEAE			
<i>Thalassia testudinum</i>	Pasto marino	Ie, Af	Hm
F. HYPERICACEAE			
<i>Vismia panamensis</i>		Mf	S/A
F. MALVACEAE			
<i>Hibiscus pernambucensis</i>	Papo de playa	Ie, Oe	S/A
Ic. <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo	Oe	S
<i>Ochroma pyramidalis</i>	Balso	M, Mc, Ie	S
<i>Sida</i> sp.	Escobilla	Mc	S
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	Ah, Af	S
F. MARANTACEAE			
<i>Calathea lutea</i>	Bijao	Oe, Af, Ie	H

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
F. MELASTOMATACEAE			
<i>Miconia</i> sp.		Af, M	S
<i>Tococoa</i> sp.		Ie	S
F. MORACEAE			
Ic. <i>Artocarpus heterophyllus</i>	Árbol de Yaca	Ah, Af	S
<i>Ficus insipida</i>	Higo	Af, Ie	A/S
<i>Sapium</i> sp.	Olivo	Af, M	A
F. MYRISTICACEAE			
<i>Virola surinamensis</i>	Fruta dorada	M, Af	S
F. MUSACEAE			
Ic. <i>Musa paradisiaca</i>	Plátano	Ah, Af	H
F. NYCTAGINACEAE			
<i>Guapira costaricana</i>	Mala sombra	L	A
F. OCHNACEAE			
<i>Cespedesia etiopica</i>	Tabacón	Oe, Mc	A
F. ONAGRACEAE			
<i>Ludwigia peruviana</i>		Ie, Ih	H
F. MUSACEAE			
Ic. <i>Musa x paradisiaca</i>	Plátano	Af, Ah, Oe	H
F. PIPERACEAE			
<i>Peperomia</i> sp.		Mf, Ie	He
<i>Piper peltatum</i>		Mf	S
<i>Piper</i> sp.		D	S
F. POACEAE			
<i>Chrysopogon zizanioides</i>	Vetiver	Mc, Ie	H
Ic. <i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba de limón	Mf, Ah	H
<i>Lasiacis</i> sp.		D	H
<i>Paspalum</i> sp.		Af	H

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
F. PRIMULACEAE			
<i>Ardisia</i> sp.	Uvito	Af	S
F. RHIZOPHORACEAE			
<i>Cassipourea elliptica</i>	Huesito	M, Mc, Tt	S/A
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	M, Mc, Tt, Ie	A
F. RUBIACEAE			
<i>Morinda citrifolia</i>		Ah, Af, Mf	S
<i>Pentagonia tinajita</i>		Af	S
<i>Psychotria tomentosa</i>	Labios ardientes	Oe, Af	S
F. SALICACEAE			
<i>Casearia arborea</i>		L, Af	A
F. SOLANACEAE			
<i>Capsicum annuum</i>	Ají	Ah, Af	S
<i>Solanum</i> sp.		D	H
F. URTICACEAE			
<i>Bohemeria</i> sp.		D	H
<i>Cecropia cf. peltata</i>	Guarumo	Ie, Mf, Af	A
F. VERBENACEAE			
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>		Oe	H

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (D. Cáceres), Nov.-Dic., 2022; Ene.-Mar. 2023.

Leyenda:

Mf	Medicina folclórica	Tt	Taninos/tintes
D	Escasa referencia bibliográfica	A	Árbol
L	Leña	H	Hierba / E Epíftita
Mc	Material de construcción	S	Arbusto
Af	Alimento para la fauna	B	Bejuco/Trepador
Oe	Ornamental/escénico	Ic	Introducida y cultivada
Ah	Alimento humano	Hm	Hierba marina

- Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción**

Dentro del área del proyecto, se registró una especie que está listada en la Resolución DM 0657-2016, por la cual se reglamenta lo relativo a categorías de conservación a nivel nacional. Considerando esta resolución y el inventario realizado aquí, la especie considerada como en peligro (EN, *Rhizophora mangle*) según DM 0657-2016 y como vulnerable (VU) de acuerdo con la UICN. Cabe resaltar el hecho de que el diseño del proyecto, específicamente la entrada a tierra de las cabañas, ha sido conceptualizado para ser establecido y ubicado en un atracadero en medio del manglar, quedando como un túnel en medio del manglar sin necesidad de cortar el mangle, ni podar sólo amarrar algunas ramas temporalmente para permitir el establecimiento del acceso a tierra y el poder caminar sobre el atracadero.

Por lo que es importante indicar que el punto seleccionado, es el que mayor apertura natural tiene frente a la propiedad y que permitiría acceso a la propiedad y proyecto; por lo tanto, no se requerirá taladrar ningún individuo de esta especie, ni para el pasillo/atracadero, ni para las cabañas.

Tanto el Promotor del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL como el Contratista, están conscientes de la importancia de conservar y no alterar el manglar, tanto por la protección que tienen, como por la importancia de este ecosistema para el mismo proyecto. En vista de ello tampoco se considera necesario realizar un plan de rescate y reubicación de la flora del área del proyecto; y de forma voluntaria han plantado un sin número de individuos con importancia ecológica en su propiedad.

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

El sistema de clasificación de zonas de vidas según Holdridge (1967), Panamá posee un total de 12 zonas vida. En el área a realizar el proyecto es posible encontrar una zona de vida que corresponde al Bosque Húmedo Tropical, de acuerdo con el Atlas Nacional de Panamá del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

Metodología

El levantamiento de la información dasométrica e información básica del área de influencia del Proyecto, se realizó el día 15 de diciembre de 2022 (en horas de la mañana). Utilizando en campo instrumentos como GPS Garmin Etrex 30, cinta diamétrica (para medir el diámetro a la altura de pecho DAP: 1.30 m), cámara digital (fotografías), tabla y formulario para levantar la información dasométrica básica. La información levantada contribuyó a realizar la caracterización vegetal e inventario forestal.

Para la recolección de la información antes enunciada se procedió a recorrer el área del proyecto, procediendo a realizar un inventario pie a pie de la totalidad de los individuos arbóreos presentes dentro del área de influencia del proyecto y que necesitan ser talados ó podados. Considerando para el inventario la medición del DAP \geq a 10 cm, la estimación de la altura comercial y la altura total de cada individuo, para posteriormente realizar los cálculos de volumen correspondientes. En campo fueron marcados con la letra T para tala.

Los siguientes datos fueron los anotados en el formulario de campo, básicos para la presentación de este informe:

- a) Taxón (género y/o especie).
- b) Nombres comunes.
- c) Diámetro a la altura de pecho = DAP (aplicado a todos los individuos de todas las especies con DAP igual o mayor a 10.00 cm).
- d) Altura total (HT).
- e) Altura comercial (HC).
- f) Coordenadas geográficas tomadas en UTM (Sistema WGS84).
- g) Observaciones generales.

Para la determinación de las especies vegetales a inventariar, se procedió durante el recorrido de las evaluaciones dasométricas a la identificación *in situ* de las especies.

Una vez identificados todos los especímenes se procedió a la elaboración de este informe considerando todos los árboles que cumplieran con las características antes enunciadas.



Figura 7.1.1.1. Vista general del área del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, compuesta por área de cultivo principalmente.

© E. Cáceres. Diciembre, 2022.

Resultados

Para realizar el inventario pie a pie fue necesario recorrer el área del Proyecto, donde la intensidad de muestreo fue del 100%. Cabe resaltar que las especies encontradas en el área del proyecto algunas serán taladas debido a que se ubican en lugares que afectan aquellas estructuras que contemplan realizar el Proyecto.

Como resultado del inventario efectuado, se registró un total de 5 individuos con DAP (o dap = Diámetro a la Altura del Pecho = medido a 1.30 m) mayor o igual a 10.00 cm, agrupados en 5 especies arbóreas, representadas por árboles con DAP que oscilan entre los 14 cm y 100 cm. Los 5 individuos inventariados deben ser talados.

Se determinó un diámetro promedio por árbol de 52.9 cm, una altura comercial promedio de 9.00 m, la altura total promedio por árbol es de 18.4 m, con 7.526 m³ total de volumen de madera.

A continuación, se describe el componente arbóreo identificado en cuanto a la abundancia encontrada de las especies que deben ser **taladas**.

Cuadro 7.1.1.1. Abundancia y porcentaje de árboles inventariados a Talar, por especie, dentro del área de influencia del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Marzo, 2023.

Nº	Nombre común	Taxón	Abundancia	% por especie
1		<i>Andira</i> sp. (Fabaceae)	1	20.00
2		<i>Andira</i> sp. (Fabaceae)	1	20.00

Nº	Nombre común	Taxón	Abundancia	% por especie
3		Melastomataceae	1	20.00
4		Araliaceae	1	20.00
5		<i>Malouetia guatemalensis</i>	1	20.00
	TOTAL		5	100.00

Fuente: Datos de campo E. Cáceres, dic., 2022.

En el cuadro a continuación se detallan los datos y cálculos correspondientes de las especies inventariadas que necesitan ser taladas dentro del área de influencia del proyecto. Las mismas reflejan el volumen promedio de madera de cada individuo.

Cuadro 7.1.1.2. Especies inventariadas a Talar, dentro del área de influencia del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Marzo, 2023.

Nº	Nombre común	Taxón	DAP promedio (cm)	Altura promedio comercial (m)	Altura promedio Total (m)	Volumen comercial (m ³)
1		<i>Andira sp.</i> (Fabaceae)	100	15	28	5.301
2		<i>Andira sp.</i> (Fabaceae)	60.5	6	16	0.776
3		Melastomataceae	14	7	15	0.048
4		Araliaceae	60	9	18	1.145
5		<i>Malouetia guatemalensis</i>	30	8	15	0.254
						7.526

Fuente: Datos de campo E. Cáceres, dic., 2022.

Durante el recorrido de las áreas dentro del proyecto, se visualizaron especies propias de la zona entre las que se pueden mencionar: Mangle (*Rhizophora mangle*), Anón de agua (*Annona glabra*), Guaba (*Inga sp.*), Jagua (*Genipa americana*), Miguelario (*Virola sp*), Mayo (*Vochysia sp.*), Higos (*Ficus sp*), Melastomataceae.

Adicionalmente, se destaca que se observaron plantones de diversas especies que han sido establecidas por parte del promotor, entre las que se pueden mencionar: aguacate (*Persea americana*), mango (*Magnifera indica*), tamarindo (*Tamarindus indica*), papaya (*Carica papaya*),

guayaba (*Psidium guajava*), rambután (*Nephelium lappaceum*), guanábana (*Annona muricata*), almendro (*Dipteryx oleifera*), bambú de madera gigante (*Dendrocalamus Asper*), guadua (*Guadua angustifolia*), y otros. Además, cultivos como: plátanos, yuca, caña de azúcar, piñas, hierba de limón, entre otros.

Existen otras especies en el lugar para ser establecidas, los cuales se incorporarán en el plan de arborización o revegetación correspondiente que deberá presentar *a posteriori* el Promotor ante MiAMBIENTE.

7.2. Características de la Fauna.

El Archipiélago de Bocas del Toro, en la provincia de Bocas del Toro, es una zona históricamente turística, con un desarrollo único en el país. Debido al auge que tiene la región en este rubro, se ha desarrollado diversos proyectos turísticos en muchas de las islas. Este desarrollo, usualmente tiene un costo ambiental, ya que la modificación del paisaje natural usualmente tiene un impacto sobre las especies nativas de la región. A pesar de esto algunas especies se han adaptado a este cambio, y se pueden observar en los alrededores de áreas de desarrollo.

Sin embargo, a pesar de esto, al momento de desarrollar un proyecto nuevo que tenga contacto con el medio ambiente, se deben considerar protocolos ambientales que aseguren la presencia de esas especies a largo plazo. Por lo tanto, el propósito de este estudio es lograr registrar las especies de fauna silvestre presente en el área de influencia directa del proyecto y así poder predecir o prevenir cualquier impacto positivo o negativo que pueda tener la modificación del paisaje en esta zona.

Metodología

La fauna fue muestreada mediante búsqueda generalizada, las cuales se llevaron a cabo el 04.12.22 durante el día entre las 11:00 AM y las 1:00 PM (Fig. 7.2.1). Se recorrió el sitio en busca de cualquier especie de fauna presente, revisando el terreno, el área de impacto directo en el margen subacuático, litoral y haciendo observación directa en los predios del proyecto y las áreas circundantes.

Para aves, las observaciones se hicieron con el uso de binoculares Lugger 8 x 40 y se identificaron con la guía de campo de las Aves de Panamá (Anger & Dean, 2010). Para la identificación de

anfibios y reptiles se utilizaron las guías de Köhler (2008, 2011). Para peces se realizaron observaciones directas con mascara de buceo y tubo respirador, las especies observadas fueron fotografiadas con cámaras sumergibles. Para la identificación de las especies se utilizó la guía fotográfica de Humann & DeLoach (1989) y para arrecifes la guía de Collin *et al.* (2005).

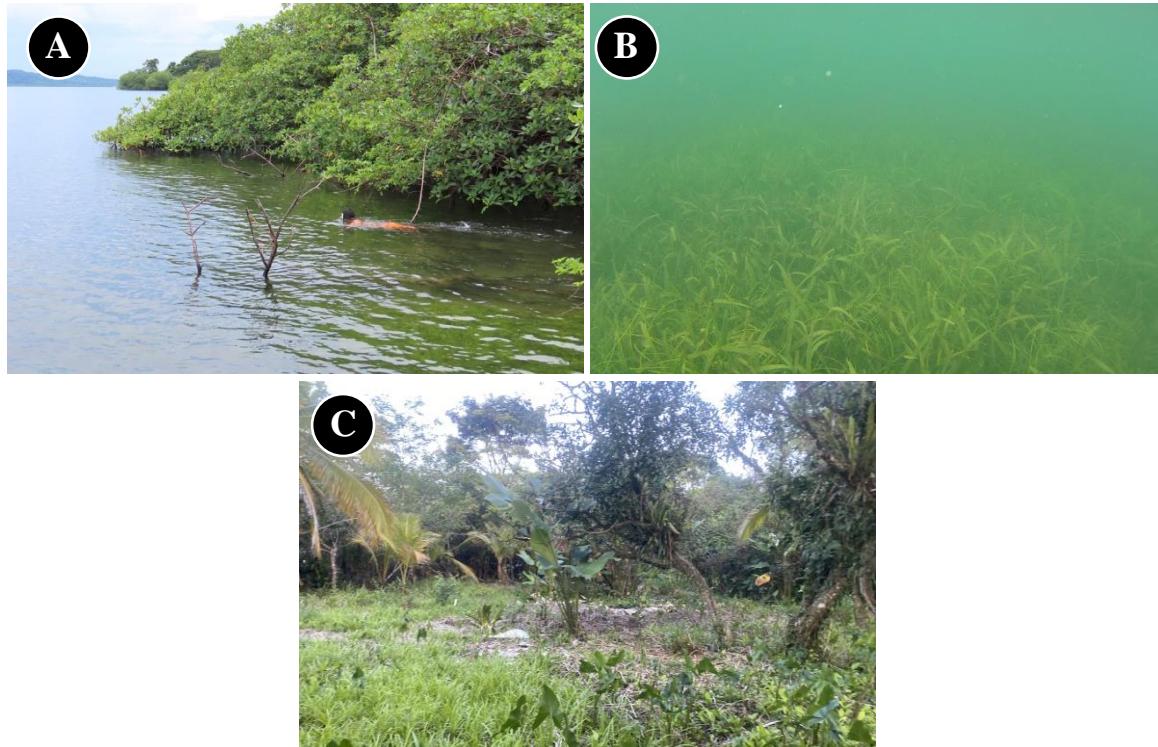


Figura 7.2.1. Área de estudio y muestreo. **A)** Muestreo subacuático (imagen de área de influencia indirecta); **B)** vista del área subacuática; **C)** vista del área en tierra.

© A. Batista. Diciembre, 2022.

Resultados y Discusión

Los datos fueron colectados en un esfuerzo de muestreo de 1 hora/hombre buscando dentro del área del proyecto. Todas las especies observadas son comunes en el área del archipiélago de Bocas del toro (Collin *et al.* 2005).

Se observaron un total de 8 especies en el hábitat subacuático y 3 especies terrestres. Los datos fueron colectados buscando en tierra dentro del área del proyecto, en el litoral subacuático, y en los alrededores del mangle. En tierra firme se observó el cangrejo rojo (*Goniopsis cruentata*) asociado a los manglares, la titira enmascarada (*Tityra semifasciata*), y el pelícano pardo (*Pelecanus*

occidentalis). El área donde se encuentra un atracadero es un área abierta y no se esperan elementos especiales de fauna. En el área circundante por la orilla de manglar se registraron especies de alevines sin identificar y algunos peces como el pargo (*Lutjanus apodus*), pez damisela (*Stegastes diencaeus*). Además se observó el fondo marino arenoso y con parches de algas marinas como (*Syringodium filiforme*) y (*Thalassia testudinum*). Durante el recorrido dentro del proyecto no se registró ningún anfibio, reptil o mamífero.

Dentro del área de impacto directo del proyecto, todas las especies son catalogadas por la UICN (<http://www.iucnredlist.org/>) como especies de menor riesgo, que no están en peligro de extinción. En el área de impacto indirecto se pudieron observar algunas especies que se encuentran en alguna categoría de conservación (Cuadro 7.2.1.), estas especies son transitorias y no permanecen o utilizan el área de impacto directo del proyecto.

Cuadro 7.2.1. Listado de las especies observadas en el área del proyecto denominado AGROTURISMO FINCA NATURAL, y su categoría de conservación según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Isla Solarte, Bocas del Toro, Panamá. Enero, 2023.

Taxón	Nombre común	UICN
CLASE AVES		
ORDEN PASSERIFORMES		
<i>Tityra semifasciata</i>	Titira enmascarada	LC
ORDEN PELECANIFORMES		
Familia Pelecanidae		
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelícano pardo	LC
Esponjas de Manglar		
<i>Tedania ignis</i>	Esponja de manglar	LC
ORDEN SABELLIDA		
<i>Anamobaea orstedii</i>	Gusano marino	LC
ORDEN ALISMATALES		
<i>Syringodium filiforme</i>	Pasto manatí	LC
<i>Thalassia testudinum</i>	Hierba de tortuga	LC
ORDEN PERCIFORMES		

<i>Lutjanus apodus</i>	Pargo canchix	LC
<i>Haemulon flavolineatum</i>	Pez ronco	LC
<i>Stegastes diencaeus</i>	Pez damisela	LC
<i>Scarus iseri</i>	Pez loro listado	LC
ORDEN DECAPODA		
<i>Panulirus argus</i>	Langosta común del caribe	DD
<i>Tedania ignis</i>	Esponja de manglar	LC

Fuente: Datos de campo A. Batista. Diciembre, 2022.

Conclusión

El área del proyecto ya es una zona alterada. El margen subacuático esta con poca fauna silvestre presente en el área. No hay parches de arrecifes en el área muestreada, pero si algunos corales aislados. También se observan esporádicamente pequeños cardúmenes de peces y alevines que pasa por el área del proyecto. Aunque hay menor disponibilidad de alimento y refugio en el área del proyecto que en zonas contiguas, debemos utilizar las medidas ambientales sugeridas por la ley para ocasionar en menor grado la alteración o estrés a aquellas especies que se encuentren en el área durante la ejecución del proyecto.

El proyecto no genera impactos negativos significativos a la fauna ni al paisaje; sin embargo, durante la fase de construcción y operación se debe mantener un control ambiental estricto del uso del ecosistema y evitar la alteración del paisaje, así como la extracción y/o caza de la vida silvestre.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

En este capítulo se describen las principales características socioeconómicas de la o las comunidades aledañas al área de influencia del proyecto. El estudio toma en cuenta variables como nivel educativo de la población, uso de la tierra, ocupación, infraestructura, servicios básicos, otros; y sobre todo toma en consideración la percepción local que tienen los vecinos con relación al futuro proyecto a desarrollar.

Las principales fuentes de información fueron obtenidas de los participantes mediante trabajo de campo e implementación de entrevistas persona a persona; mientras que las fuentes secundarias de información fueron adquiridas mediante revisión bibliográfica del Censo 2010 de la Contraloría General de la República.

Este trabajo inició con un recorrido (09.12.22 y del 12 al 15.01.23) por la comunidad colindante con el área de proyecto, mediante trabajo de campo. Esto con la finalidad de informar a la población mediante abordaje verbal y escrito (volantes informativas), aspectos relacionados al proyecto en sí: breve descripción de la naturaleza del proyecto, necesidad de su desarrollo, beneficios para la comunidad, entre otros; tomando una muestra de 26 participantes.

Objetivos

General:

- Propiciar adecuados canales de comunicación entre el Promotor del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, y moradores de los alrededores para que conozcan del mismo.

Específicos:

- Conocer el grado de aceptación de los entrevistados con relación al proyecto a construir.
- Implementar los Mecanismos de Participación Ciudadana que exige el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Identificar los aspectos socioeconómicos y organizacionales de la comunidad.

Fundamento legal

El Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, establece los diferentes mecanismos de participación ciudadana, dentro de los Estudios de Impacto Ambiental, en el cual se define el término de participación ciudadana como: *“Acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formación de políticas públicas, valoración de las acciones de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen pero que no se limitan, a la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa en instancias institucionales estatales o semi-estatales, al acceso a la información, la acción*

judicial, la denuncia ante autoridad competente, vigilancia ciudadana, sugerencias y la representación indirecta en instancias públicas”.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El distrito de Bocas del Toro es una de las divisiones que conforma la provincia de Bocas del Toro, es la capital de la provincia, situada en la República de Panamá. El distrito abarca una zona insular (Archipiélago de Bocas del Toro) y en una zona continental que abarca la península Aguacate. Adicionalmente, la isla Escudo de Veraguas (que está más al este) forma parte del distrito. Está conformado por cinco corregimientos: Bocas del Toro, Bastimentos, Cauchero, Punta Laurel y Bastimentos. Ocupa una superficie de 430.7 km² y cuenta con una población aproximada de 16,135 habitantes, distribuidos a razón de 37,46 habitantes por kilómetros cuadrado (Censo 2010).

La economía de esta provincia se basaba en el cultivo de banano para exportación, hoy en día el turismo se ha convertido en una fuente de ingresos creciente. Se practica el ecoturismo, debido a su exuberante flora y fauna, incluyendo los bosques y senderos inexplorados.
https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Bocas_del_Toro

Bastimentos ubicada en una de las islas que incluye el mismo nombre, y el corregimiento ubicado en el distrito de Bocas del Toro en el archipiélago de Bocas del Toro, al noroeste del país centroamericano de Panamá. La isla es de aproximadamente 52 km², lo que la hace una de las más grandes en Panamá. Cuenta con una población total de 1,954 habitantes (2010).

El Parque nacional Isla Bastimentos abarca una gran parte de la isla Bastimentos, los Cayos Zapatilla, además de las aguas y los manglares que rodean a la isla.

Se localiza al sur de la isla Colón, al este de Isla Solarte e Isla San Cristóbal y al norte de Isla Popa, Cayo Agua y los Cayos de Zapatilla, en el mar Caribe.
https://es.wikipedia.org/wiki/Isla_Bastimentos

Isla Solarte (también conocida como Cayo Nancy o Cayo Solarte) es una isla de 8 kilómetros cuadrados situada a sólo 1 milla al este de Bocas del Toro, en la provincia de Bocas del Toro,

Panamá. La comunidad de Ngöbe Buglé compuesta por pescadores vive en la isla sin electricidad o teléfonos, obteniendo el agua de un pozo.

Un centro médico, más tarde conocido como Punta Hospital fue construido sobre una colina en el extremo occidental de la isla por la empresa estadounidense United Fruit Company para el tratamiento de pacientes con fiebre amarilla y la malaria en el año de 1899,4 pero fue cerrado y se trasladó a la localidad de Almirante en 1920. https://es.wikipedia.org/wiki/Isla_Solarte

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).

La participación ciudadana constituye una construcción social y un proceso público dinámico, que tiene como una de sus premisas dar a conocer a los moradores de las comunidades aledañas al área de influencia del proyecto; en qué consiste éste, cuáles son sus posibles impactos, beneficios, y repercusiones.

Es un espacio que se utiliza para el intercambio de opiniones, sugerencias o recomendaciones; y mediante el cual el Promotor del proyecto tiene la oportunidad de establecer un canal de comunicación con la población involucrada directa o indirectamente. Apegándose al marco jurídico que reglamenta o regula los mecanismos de participación ciudadana, dicho acercamiento le permite al Promotor (SEASIDE JUNGLE S. A.) obtener una percepción local más completa con la finalidad de hacer mejor el proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana aquí elaborado, consta de lo siguiente:

- ✓ Visita a Residencias y/o Comercios que se encuentran en el área de proyecto,
- ✓ Entrega de volante informativa,
- ✓ Aplicación de Entrevista Semi-estructurada.

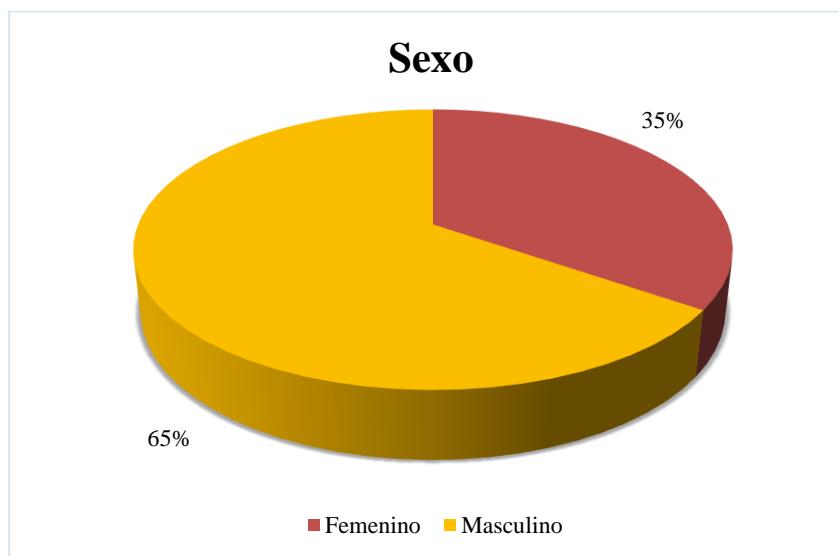
Es importante señalar que al momento de aplicar dichas entrevistas (09.12.22 y del 12 al 15.01.23), los entrevistados colaboraron con el proceso de consulta y brindaron recomendaciones al promotor.

Los resultados graficados y detallados del estudio se encuentran en el Plan de Participación Ciudadana, identificando personas con diferentes profesiones y opiniones.

Metodología implementada para el plan de participación ciudadana:

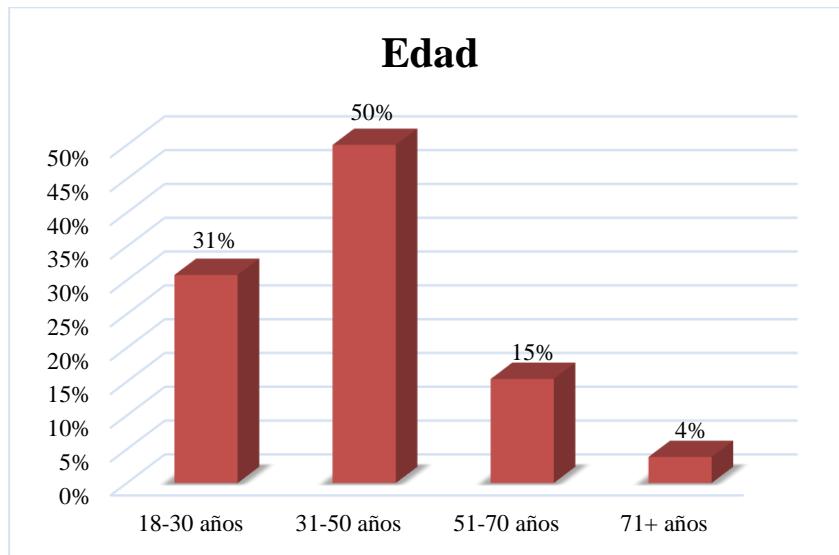
- ❖ **Aplicación de entrevista semi-estructurada:** La muestra seleccionada fue de 26 personas, escogidas aleatoriamente, dentro del rango de influencia del proyecto y de diferentes edades, sexo, ocupación, etnia, entre otras características. Se les entregó una volante informativa con las características del proyecto e impactos del mismo (Ver Anexo 3). La entrevista realizada (09.12.22 y del 12 al 15.01.23) contenía preguntas abiertas y cerradas (Ver Anexo 4), entre las que se incluye un ítem de recomendaciones a realizar al Promotor.
- ❖ **Resultados:** Cada gráfico contiene su respectivo comentario o explicación, y son producto de los datos de campo, que a continuación se presentan en detalle acorde a las entrevistas realizadas para el proyecto.

Gráfica 8.3.1. Distribución porcentual de la muestra según el sexo.



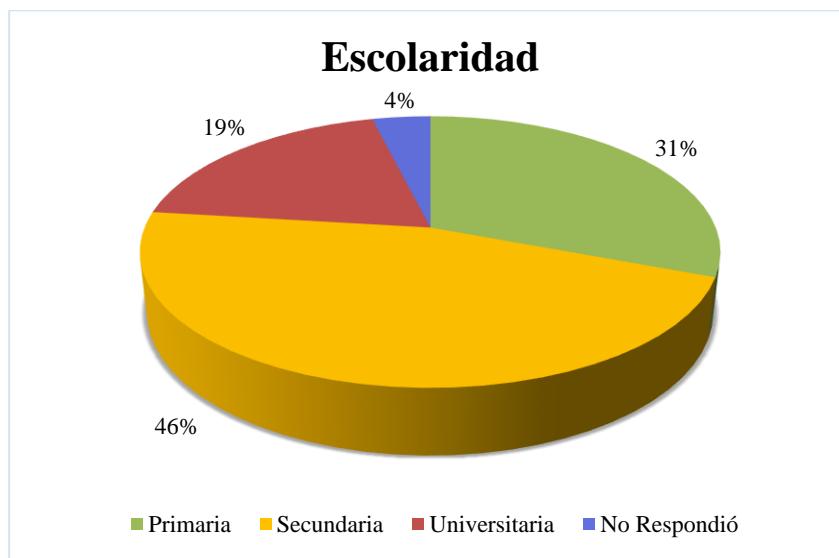
De las 26 personas entrevistadas encontramos 17 hombres, representando el 65% y 9 mujeres, representando el 35%.

Gráfica 8.3.2. Distribución porcentual de la muestra según la edad.



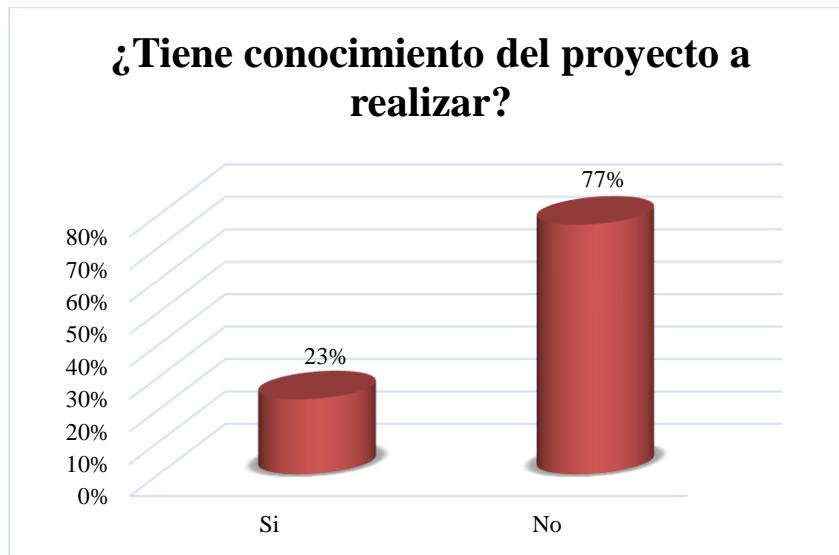
En tanto a la edad del grupo de personas entrevistadas, el 31% se encuentran entre los 18 y 30 años; el 50% entre los 31 y 50 años; el 15% entre los 51 y 70 años; y un 4% es mayor de 71 años.

Gráfica 8.3.3. Distribución de la muestra según la escolaridad.



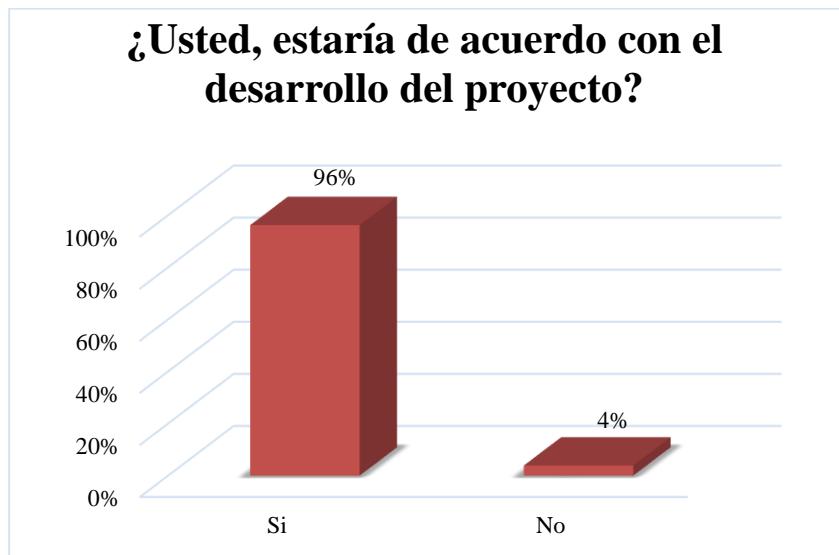
En cuanto al nivel educativo de los participantes entrevistados, el 31% posee una educación primaria; el 46%, educación secundaria; y el 19%, educación universitaria. En tanto, un 4% no respondió esta interrogante.

Gráfica 8.3.4. Grado de conocimiento de los entrevistados acerca del proyecto a construir.



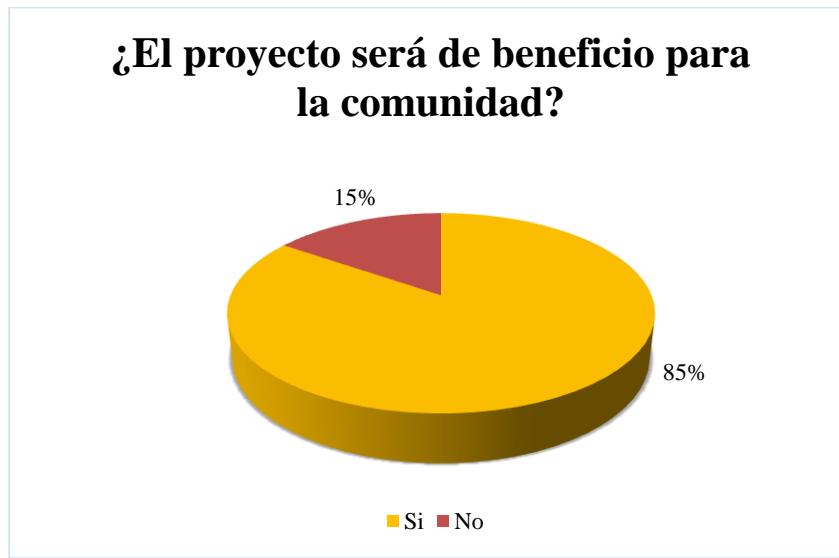
El 23% de los entrevistados manifiesta tener conocimiento del proyecto por comentarios de familiares y vecinos de la comunidad, mientras que el 77% de los participantes, manifiestan no tener conocimientos del mismo.

Gráfica 8.3.5. Grado de aceptación de la construcción del proyecto.



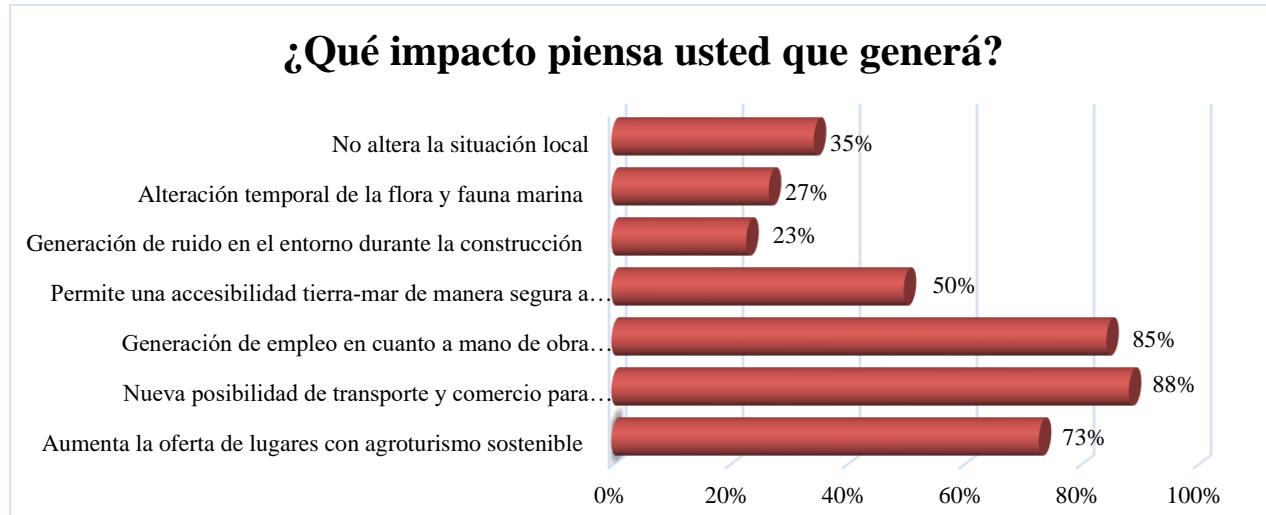
Entre los entrevistados, el 96% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo de este, en tanto, el 4% está en contra.

Gráfica 8.3.6. Grado de consideración de que el proyecto será beneficioso para la comunidad.



El 85% de los participantes consideran que el proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL puede ser de beneficio para la comunidad; mientras que el 15% opina que el proyecto no será de beneficio para la comunidad.

Gráfica 8.3.7. Percepción de la población encuestada acerca de los impactos que podría generar el proyecto.



En cuanto a los impactos que puede generar el proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, el 88% de las personas entrevistadas consideran que habrá una nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general; un 85% opina que habrá generación de empleo en cuanto a

mano de obra temporal durante la construcción; el 73% opina que habrá mayor oferta de lugares con agroturismo sostenible; el 50% considera que permitirá una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios; el 35% manifiesta que el proyecto no alterará la situación local; un 27% opina que habrá alteración temporal de fauna y flora marina durante la construcción; y un 23% considera que generará ruido en el entorno durante la construcción. Para mayor detalle ver todas las entrevistas en Anexo).

Finalmente, las recomendaciones brindadas por las personas entrevistadas hacen referencia principalmente a brindar empleo a personas de la comunidad de Solarte; además, que la construcción del proyecto no afecte a la sociedad ni a la fauna ni a los recursos naturales, continuar haciendo proyectos para que se genere más empleo en el área, y que ayude a la comunidad, otras. Para mayor detalle ver todas las entrevistas en Anexo).

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área donde se está desarrollará el proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural, ni declarado.

8.5. Descripción del paisaje.

En cuanto a la descripción del paisaje donde se desarrolla el proyecto denominado AGROTURISMO FINCA NATURAL, se evidencia en los alrededores la existencia principalmente de algunos proyectos turísticos en operación o en construcción, así como ciertas residencias, entre otros. Mientras que específicamente en el área donde se pretende construir el proyecto se encuentra actualmente impactada desde el punto de vista antropogénico, producto de la existencia de un atracadero, una estructura en tierra y un pequeño vivero. Cabe destacar que en el área donde se construirá el proyecto no existe ni electricidad ni agua potable, por lo que se utilizarán paneles y captación de agua lluvia en la operación del proyecto.

Además es el mismo lugar donde residirán y construirán su residencia sus propeitarios, por lo que ya han establecido parte de su estructura básica para pernoctar, así como algunas áreas para animales de granja de consumo personal (gallinas ponedoras principalmente), así como el hecho que ya han plantado un sin número de plantones frutales dentro de la propiedad, lo que evidencia la influencia antrópica dentro del área de influencia del futuro proyecto.

En Isla Solarte, el área más poblada y la comunidad de mismo nombre que la isla, se encuentra algo alejada del proyecto (menos de 3 km de distancia); y en dicha comunidad se pueden encontrar ciertos servicios básicos como agua potable, teléfono, escuela, aceras, entre otros.

En los alrededores es evidente el alto potencial de desarrollo turístico que tiene toda la isla, lo cual coincide con el Plan Maestro de Turismo, pues ya se evidencian de manera aislada algunos pequeños proyectos en otras partes de Isla Solarte.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

En este capítulo, se presentan los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, y la caracterización de estos, para su valoración.

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Aquí se identifican los impactos positivos y negativos, que para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones *in situ*, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar o estar causando las actividades que se ejecutan en las diferentes etapas del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL.

Las principales actividades asociadas con el proyecto son las que usualmente se llevan a cabo durante la construcción de una estructura, que en este caso difiere el hecho que gran parte de ella se encuentra sobre el mar. Al identificarse estas actividades, se podrá reconocer las acciones que conlleva cada una de ellas, lo cual a su vez facilita el reconocimiento del tipo de impacto que generaría el proyecto en cada uno de los componentes ambientales agrupados en los medios físico, biótico y socioeconómico.

Para tal efecto, se han seguido los parámetros establecidos por el Decreto Ejecutivo Número 123 del 14 de agosto de 2009, en lo concerniente al análisis de los Criterios de Protección Ambiental y los contenidos y términos de referencias generales a desarrollar en los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

En el siguiente cuadro, se identifican y describen las principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto, para las etapas de construcción y operación.

Cuadro 9.2.1. Principales fuentes de impactos ambientales generados por el proyecto para las etapas de construcción y operación. Proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**. Promotor SEASIDE JUNGLE S. A., localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Enero, 2023.

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	CONSTRUCCIÓN						I	OPERACIÓN						I
			C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
Físico	Ruido	Incremento en los niveles de ruido.	-	2	1	1	2	1	-7	-	1	2	1	1	1	-6
	Aire	Generación de partículas suspendidas gruesas (polvo, tierra) y finas (partículas de combustión).	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Suelo	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo marino.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
		Erosión y producción de sedimentos en el suelo marino.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Agua (Mar)	Alteración de la calidad del agua de Mar (superficial) colindante.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
Biológico	Flora	Pérdida de cobertura vegetal terrestre y afectación de la acuática (herbáceas principalmente).	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Fauna	Perturbación y dispersión de la fauna terrestre y acuática existente.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
Socio-económico	Social	Generación de desechos sólidos.	-	2	1	1	1	1	-6	-	2	1	1	1	1	-6
		Generación de desechos líquidos y riesgo de derrame de éstos.	-	1	1	1	1	1	-5	-	1	1	1	1	1	-5

MEDIO	COMPONENTE	IMPACTO	CONSTRUCCIÓN						I	OPERACIÓN						I
			C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
	Economía	Riesgos de accidentes laborales.	-	3	1	1	1	1	-7	-	1	1	1	1	1	-5
		Riesgos de accidentes por inmersión.	-	3	1	1	2	1	-8	-	1	1	1	1	1	-5
		Generación de empleos.	+	2	4	2	1	1	+12	+	1	2	1	1	1	+6
		Incremento de la economía en el área por la actividad agroturística del proyecto.	+	1	1	2	1	1	+6	+	1	2	2	4	2	+11
Perceptual	Paisaje	Modificación del entorno o alteración del paisaje.	-	1	1	1	3	2	-8	-	1	1	1	1	1	-5
Significado de la nomenclatura utilizada y valores:																
C:	Carácter: positivo: +1, negativos -1.															
P:	Grado de perturbación: mínima= 1-3, media= 4-6, alta= 7-9, total= 10-12															
O:	Riesgo de ocurrencia: discontinuo= 1, irregular= 2, continuo= 4.															
E:	Extensión del área: puntual= 1, parcial= 2, extensa= 4, Total= 8.															
D:	Duración: inmediata= 1, temporal= 2, permanente= 4.															
R:	Reversibilidad: corto plazo=1, mediano plazo=2, largo plazo= 3, irreversible															
I:	Importancia Ambiental= (C) x (P+O+E+D+R).															

Fuente: Elaborado por los consultores. 2023.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

El desarrollo del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, conlleva beneficios tanto directos como indirectos, entre los que se pueden mencionar:

- ✓ Generación de empleos de manera directa e indirecta en la isla, tanto en la construcción como en la operación del proyecto.
- ✓ Más opciones para embarcar y desembarcar, con más oportunidades para motoristas.
- ✓ Incremento de la economía en el área por la actividad agroturística del proyecto.
- ✓ Otros.

Para un análisis más detallado de los impactos sociales y económicos, se utilizaron los rangos establecidos en el cuadro de “**Rangos del Valor de la Importancia**” de este numeral, para la valorización de la importancia de los impactos, estos valores se originan de la aplicación de la ecuación de Importancia Ambiental (I).

Cuadro 9.4.1. Rangos de Valor de la Importancia.

Rango	Importancia
0-9	Impacto no significativo
10-19	Impacto significativo
20 a +	Impacto altamente significativo

En cuanto a la evaluación de impactos, se ha desarrollado una matriz sobre la base de las afectaciones o beneficios generados por el proyecto. Dicha matriz desarrollada es una variante donde se muestran los impactos ambientales identificados y se determina la importancia de cada uno, asignando los valores que correspondan de acuerdo con los criterios de evaluación y clasificación.

En la matriz antes enunciada, se listan catorce impactos ambientales (Cuadro 9.2.1.), de éstos (durante la construcción), doce son impactos negativos no significativos; uno es impacto positivo

no significativo y otro es significativo, los cuales hacen referencia a la generación de empleo, incremento de la economía en el área por el proyecto y la actividad agroturística. Dentro de estos impactos ambientales no significativos, se han considerado aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas o complicadas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles, máxime en este caso que se trata de un proyecto relativamente pequeño sobre área alterada en tierra firme o aperturas en el bosque secundario, sin talar manglar (sólo amarrando algunas ramas a modo de túnel donde irá el atracadero), y en fondo de mar compuesto de lama y arena principalmente.

La cuantificación con valores numéricos permite obtener un orden de prioridad de los impactos más relevantes, mediante el cual se puede saber qué medidas de mitigación serán las más adecuadas y precisas para minimizar esos efectos sobre el ambiente en general. Es por ello que la inserción de un proyecto en un área específica representa impactos tanto sociales como económicos a la comunidad, cuya valorización por parte de la comunidad, está muy asociada a la percepción que ésta tiene de los beneficios o amenazas que el futuro desarrollo del mismo puede traerles, sean éstos en el plano individual o de forma mancomunada a la población local.

Los impactos socio-económicos asociados al proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, son positivos y representan una pequeña fuente de empleo en todas sus etapas, aumenta la demanda de algunos servicios básicos que serán autoabastecidos por el mismo proyecto en su mayor proporción.

Todo ello, puede repercutir a una pequeña escala en el nivel de ingresos de la comunidad y en el valor de la tierra en el área, o inclusive hasta en proyectar el desarrollo de más proyectos de similar connotación en esta parte de Isla Solarte y del Archipiélago de Bocas del Toro.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Aquí se ha contemplado el conjunto de actividades realizadas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente la de construcción y operación.

Se incluyen también, medidas como el monitoreo, que permite a través de ciertos parámetros, el seguimiento de la efectividad de las medidas y se verifica el cumplimiento de las normas.

Para la selección de las medidas señaladas, se consideraron ciertos criterios, como lo son los de carácter económico, técnicos y legales; de forma que las medidas sean viables en aplicación.

La ejecución de acciones preventivas o correctivas supondrá la oportunidad de las posibles soluciones técnicas, de forma previa para que los impactos no lleguen a producirse o si se producen, estén dentro de los límites admisibles.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Las medidas por impacto ambiental negativo son consideradas en este apartado, y se listan acciones tendientes a potenciar los impactos positivos, tratando de garantizar una gestión ambiental integral del proyecto y en cada una de sus etapas. Es por ello que en el cuadro 10.1.1. se establecen las medidas y el cronograma de aplicación o ejecución para cada una de ellas, y que deberán ser de estricto cumplimiento por parte del Promotor y del Contratista en caso tal.

Cuadro 10.1.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas por impacto para el proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**. Localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Enero, 2023.

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
Incremento en los niveles de ruido.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Dar mantenimiento periódico a todos los equipos generadores de ruido. Para ello, se debe identificar los equipos y en base a las especificaciones o señalamientos del fabricante realizar el mantenimiento, y documentarlos de ser posible. ➢ Se efectuará una revisión de los equipos de forma preventiva antes de llevarlos al proyecto, y documentarlos de ser posible. ➢ El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido (ambiental) aplicables y en materia de construcción salud y seguridad ocupacional. ➢ Se evitará en lo posible la utilización simultánea de equipos que generen ruido, si no es necesario. 	Durante toda la fase de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) y operación (Feb. 2024) del proyecto.
Generación de partículas suspendidas gruesas (polvo, tierra) y finas (partículas de combustión).	<ul style="list-style-type: none"> ➢ No almacenar pilas de materiales (tierra, arena, cemento o cualquier otro material sólido) susceptibles al viento o arrastre de lluvia, sin la cobertura apropiada. ➢ No serán permitidas las quemas dentro de los predios del Proyecto. ➢ Almacenar en una bodega todo el material y herramienta, mientras no esté en uso. ➢ Cuando se vaya a preparar concreto, colocar mallas en la dirección del viento para que la misma actúe como filtro y evitar la dispersión (en caso necesario). ➢ Utilizar equipos y maquinarias en óptimas condiciones de operación y rendimiento, contar con evidencia del mantenimiento periódico. ➢ Mantener apagados todos los equipos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica y atmosférica. 	Durante las obras de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) del proyecto.
Perturbación temporal a la fauna presente.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Se recomienda que la colocación de las estructuras sobre fondo marino se realice con la presencia de un biólogo para prevenir la presencia de cualquier animal de lento desplazamiento (estrellas de mar, gusanos marinos y pepinos de mar) dentro del proyecto durante su construcción. ➢ Prohibir la extracción de las especies silvestres que se encuentren dentro del proyecto, sin los permisos generados por el Ministerio de Ambiente. 	Durante toda la etapa de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) del proyecto.

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procurar estrictamente evitar verter desechos sólidos o líquidos directamente al océano si su debido manejo ambiental, en cualquiera de las etapas del proyecto. 	
Generación de desechos sólidos y alteración del paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El Contratista/Promotor deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra (tierra y mar). ➤ No permitir la quema como mecanismo de eliminación de residuos o desechos. ➤ Proporcionar un adecuado manejo de los desechos sólidos como envases y restos de comida y bebidas, para evitar la presencia de roedores y moscas, que pueden ser vectores de enfermedades. ➤ Recoger los sobrantes diarios y validar ambientalmente su reutilización o disposición final. ➤ Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos. ➤ Contar con diferentes envases para la disposición de los desechos en el área de trabajo y en lo posible clasificarlos. ➤ Se deberá remover diariamente del sitio de trabajo todo material de desecho y colocarlo en el sitio de disposición municipal autorizado. ➤ No permitir la disposición de restos de concreto por cualquier lado, ni hacia el mar. ➤ Procurar que el diseño final, el acabado y los materiales con los que se construya el proyecto, sean de la mejor calidad posible y a tono con el medio ambiente natural y la arquitectura paisajística en la que se construirá. ➤ Evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento. Recoger los sobrantes diarios, maderas y plásticos de manera de mantener prolividad en el desarrollo y finalización de obra. 	Durante toda la etapa de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) y operación (Feb. 2024) del proyecto.
Generación de desechos líquidos y riesgo de	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Por ningún motivo se debe permitir el vertido de aceites, solventes u otro tipo de desecho líquido sobre fuentes de aguas o al suelo. ➤ Contar con paños y material absorbente para ser utilizado en caso de derrame de sustancias derivadas de hidrocarburos. ➤ Realizar la limpieza de las letrinas que se requieran en los frentes de trabajo y mantener registro de las mismas. Además, mantener evidencia documentada de que la empresa 	Durante toda la etapa de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) del proyecto.

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
derrame de éstos.	<p>contratada para esta actividad cuenta con las autorizaciones correspondientes para el sitio de disposición final de estos desechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El Promotor por medio del contratista, deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos antes mencionados sean almacenados correctamente. Además, los últimos se acopien en recintos protegidos del sol y cercados (con restricciones de acceso) y piso impermeable (o recipientes colocados sobre bateas). ➤ El operador de la planta de generación eléctrica (la cual trabaja con combustible), deberá contar con un Manual de Operación de la misma, donde se describan las tareas, frecuencias de aplicación y asignación de responsabilidades relacionadas con el mantenimiento operativo y preventivo de ésta (poniendo énfasis en el manejo de combustible y el mantenimiento de la misma, lo cual nunca deberá hacerse sobre el mar). ➤ Adecuado manejo de combustibles y lubricantes a través de: inspección periódica de filtraciones y pérdidas en equipos de provisión. ➤ Disponibilidad <i>in situ</i> de suficiente cantidad de material absorbente para su utilización en episodios de posibles derrames (sobre todo al trabajar sobre el mar). Considerando que deberá capacitarse al personal en referencia a este tema. 	
Alteración de la calidad del agua de mar (superficial) colindante y suelo marino.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicar controles de erosión temporal y/o permanente, en especial, durante la época de lluvia para evitar la escorrentía y aporte de sedimentos al mar. ➤ Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de motores fuera de borda o la planta generadora de electricidad, sobre el mar, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos. ➤ En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones y remoción de suelo terrestre y marino siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores. ➤ No remover más suelo del que sea necesario en las excavaciones (tierra y mar), señalizando y marcando los huecos para evitar accidentes (tratando de limitar el tiempo en que los huecos estén descubiertos, así como la sedimentación o turbiedad innecesaria). 	<p>Durante toda la etapa de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) del proyecto.</p>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ No dejar el suelo expuesto. ➢ No trabajar en apertura de huecos ni instalación de pilotes, si existen corrientes marinas fuertes, o mareas altas con vientos que aumenten la turbiedad o sedimentación. ➢ Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas podrían producir daños al hábitat, e incrementar procesos erosivos, inestabilidad y escorrimiento superficial del suelo o turbiedad. 	
Riesgos de accidentes laborales y por inmersión.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Realizar al menos una charla de inducción previa al inicio de la jornada de trabajo, haciendo énfasis en el trabajo a altura y sobre agua (mar). ➢ Contar con botiquines completos de primeros auxilios. Proveer al personal con los equipos de protección adecuados y necesarios y verificar que sean diariamente utilizados (incluyendo equipo flotante o salvavidas cuando se trabaje sobre el mar o se viaje en lancha sobre éste). ➢ Notificar a SINAPROC y el Servicio de urgencias del Hospital más cercano o el Centro de Salud en Isla Solarte, a fin de contar con su apoyo en caso de algún accidente de trabajo. ➢ Evitar el ingreso o tránsito de personas ajenas al proyecto, en las áreas de trabajo. ➢ Colocar mallas de protección en los alrededores de la construcción, que eviten la caída directa de cualquier trabajador o persona, al mar, durante la construcción. ➢ Mantener señalización que advierta de la prohibición de NO FUMAR. 	Durante toda la etapa de construcción (Abr. 2023-Feb. 2024) del proyecto.
Alteración de cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Cabe resaltar que el atracadero se establecerá en medio del manglar (R. mangle) en un área que tiene una ligera apertura, por lo que sólo será necesario amarrar algunas ramas de mangle para que permita tanto la construcción del atracadero, como el paso de las personas sobre éste. Quedando así, una especie de túnel en medio del manglar, con las raíces conectadas y con las ramas o copa también conectadas entre sí. Por lo que no afectará el manglar existente, ni tampoco ocasionará impactos significativos sobre el pasto Marino próximo, tal y como se menciona dentro del EsIA. ➢ El atracadero tendrá una altura suficiente (siempre sobre las raíces en no menos de un pie) y con una separación entre las tablas de éste, lo que permitirá la penetración de luz 	

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<p>para que continúe la fotosíntesis, y con seguridad podrían crecer en la parte inferior del atracadero en caso de que en algunos casos se dé la presencia de <i>Thalassia testudinum</i> que es una especie que crece incluso con poca penetración de luz solar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Se establecerá la base de los pilotes en forma tal que imposibilite la entrada del oleaje y así evitar erosión del suelo en la orilla de colindancia en la costa, sin la afectación de las raíces del mangle. ➤ La base de los pilotes, en vez de ir en forma paralela al oleaje, se establecerán de forma transversal al oleaje, procurando reducir dicha fuerza. ➤ Se establecerán (de ser necesario) rocas en el borde de tierra y dentro de la zona de amortiguamiento, hasta donde llegue la marea alta, para evitar fuertes oleajes o para el control de la erosión y sedimentación. ➤ En tierra se establecerá en primera instancia la siembra de <i>Crinum erubescens</i> que es una especie asociada a estas zonas con raíces profundas, así como otras especies que ayuden a amarrar el suelo, evitar erosión e incrementar el atractivo de la avifauna del área circundante. 	

Fuente: Elaborado por los consultores. Feb., 2023.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I será el Promotor del proyecto (SEASIDE JUNGLE S. A.), durante todas las etapas de desarrollo de este.

En caso de existir la figura de un Contratista, los mismos deben conocer el PMA y éstos serán solidariamente responsables con el Promotor, en caso de darse un daño ambiental.

10.3. Monitoreo.

El monitoreo establece el seguimiento de algunas variables que permiten verificar la efectividad de las medidas de control ambiental implementadas; así como verificar el cumplimiento de las normas. De igual forma éste ayuda a detectar oportunamente fallas en el sistema o problemas que puedan llevar al incumplimiento de algunas normas, lo cual a su vez es importante, para realizar las correcciones necesarias y garantizar la viabilidad ambiental del proyecto en todas sus fases.

Cuadro 10.3.1. Parámetros a seguir para el monitoreo del Proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL. Isla Solarte. Enero, 2023.

PLAN DE MONITOREO					
Parámetro	Método	Norma a evaluar	Sitio de Muestreo	Frecuencia	Costo estimad o
Ruido ambiental	ISO+1996-2007.	DE No. 1-2004.	Casa más cercana al proyecto (un punto).	Una vez cada seis meses, mientras dure la construcción.	B/. 600.00 por punto.

El monitoreo conlleva a la realización de inspecciones en las actividades de construcción y la medición de parámetros asociados a las normas aplicables al proyecto, en sus diversas etapas.

10.4. Cronograma de ejecución.

El cronograma de ejecución del Monitoreo está descrito dentro del cuadro presentado anteriormente (Cuadro 10.3.1.).

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

No se amerita el desarrollo de este apartado como tal, pero se sugiere contar con la presencia de un responsable ambiental o biólogo, al menos durante el establecimiento de los pilotes que se requerirán en la construcción del proyecto.

10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

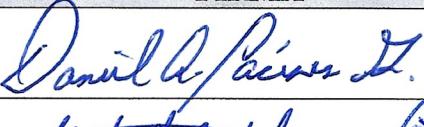
Con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes enunciados anteriormente, han sido realizadas las estimaciones de costos de la gestión ambiental. En el siguiente cuadro, se observan los costos contemplados.

Cuadro 10.11.1. Costos de la Gestión Ambiental para el proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**, de SEASIDE JUNGLE S. A. Isla Solarte, Corregimiento de Bastimentos. Marzo, 2023.

GESTIÓN AMBIENTAL PROPUESTA	COSTO ESTIMADO (EN DÓLARES)	OBSERVACIÓN
Permisos ambientales	6,500.00	Trámite, elaboración y proceso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental ante la consultoría y el Ministerio de Ambiente.
Medidas de mitigación	8,500.00	Medidas de control ambiental propuestas en el Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo, su implementación pudiera generar una inversión adicional a las aquí estimadas para el proyecto.
Monitoreo	1,200.00 (año uno de construcción y operación)	Para ruido ambiental y considerando dos muestreos anuales, y a una tarifa aproximada de laboratorios.
COSTO GLOBAL DE LA GESTIÓN (año 1)	16,200.00	Incluye medidas de las etapas de construcción (año 1); sin embargo, se debe tener presente que los costos de monitoreo deben ser incorporados en el presupuesto anual por ser medidas sugeridas de carácter permanente.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.

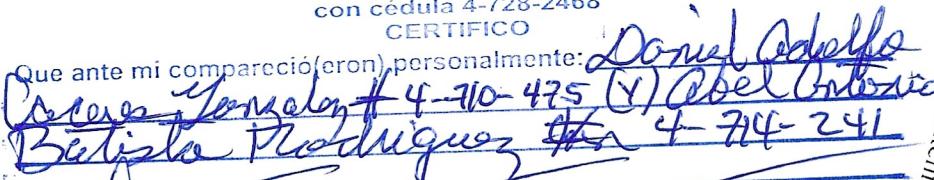
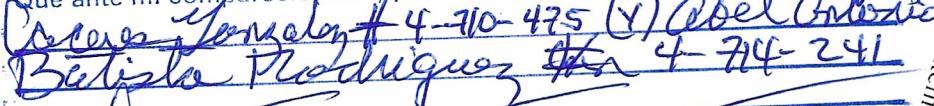
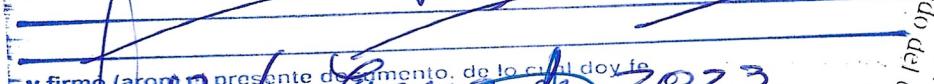
12.1. Firmas debidamente notariadas.

NOMBRE	FIRMA
Daniel A. Cáceres G.	
Abel A. Batista R.	

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que ante mi comparecieron personalmente:

y firmó (aron) el presente documento, de lo cual doy fe

David

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

Esta autentificación es responsabilidad de la NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO
en cuanto al contenido de nuestra parte.



12.2.Número de registro de consultor(es).

NOMBRE	Nº REGISTRO DE CONSULTOR	PROFESIÓN	FUNCIONES DENTRO DEL EsIA
Daniel A. Cáceres G.	*IRC 050-02 +CTNA 5,046-04 ★CTCB-0346-2014	Licdo. En Recursos Naturales, Dr. Phil. Nat.	Consultor Ambiental responsable, medio físico-biótico, inventario de flora, Plan de Manejo Ambiental, edición, y otros.
Abel A. Batista R.	*IRC 097-08	Licdo. En Biología, Dr. Phil. Nat.	Consultor Ambiental, medio biótico, PMA, inventario de fauna.

COLABORADORES

Katherina Del C. Correa R.	+CTNA 9,470-18	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	Medio físico, edición, PMA, participación ciudadana, tabulación de datos.
Madian Miranda		Licda. En Biología	Medio biótico, PMA, inventario de fauna.
Elix Cáceres	+CTNA 5,547-07 xPF-003-2007	Ing. Forestal	Medio biótico, PMA, inventario forestal.

* IRC: Registro de Consultor Ambiental ante el Ministerio de Ambiente (antes ANAM).

+ CTNA: Consejo Técnico Nacional de Agricultura (número de idoneidad).

★CTCB: Consejo Técnico de Ciencias Biológicas de Panamá (número de idoneidad).

xPF: Registro Forestal.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El proyecto *AGROTURISMO FINCA NATURAL*, se ajusta a la normativa ambiental y no produce impactos ambientales negativos o significativamente adversos, ni genera riesgos ambientales significativos, ante lo cual se justifica su categorización como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

El proyecto, es percibido como positivo por gran parte de la población vecina entrevistada dentro de la comunidad de Isla Solarte, tal y como se ha manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó dentro del Estudio de Impacto Ambiental, donde el El 96% de los entrevistados se mostró de acuerdo con el desarrollo del proyecto y el 4% en contra de la construcción del mismo.

De suma importancia es el hecho de que la población vecina perciba este tipo de inversión como positiva, y ello hasta cierto punto está manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó, donde un alto porcentaje de los entrevistados ven como positivo este proyecto.

A partir de algunos aspectos señalados anteriormente, se recomienda:

- ❖ Cumplir con todas las especificaciones y sugerencias realizadas en los planos (electricidad, plomería, estructurales, etc.) así como las normas que regulan cada una de estas profesiones, especialmente las normas y sugerencias del Cuerpo de Bomberos cuando se realicen las inspecciones.
- ❖ El Promotor debe cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- ❖ Procurar estrictamente evitar verter desechos sólidos o líquidos en tierra o directamente al mar sin su debido manejo ambiental, en cualquiera de las etapas del proyecto.
- ❖ Cumplir con la Resolución y recomendaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente al momento de que el presente Estudio de Impacto Ambiental sea aprobado.
- ❖ Se recomienda que la colocación de las estructuras sobre fondo de mar se realice con la presencia de un biólogo para prevenir la presencia de cualquier animal de lento

desplazamiento (estrellas de mar, gusanos marinos y pepinos de mar) dentro del proyecto durante su construcción.

- ❖ Mantener la construcción y diseño sobre el área evaluada en fondo de mar para este EsIA, puesto que en dicha área evaluada no existen corales.
- ❖ Tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar el vertido de combustibles al océano. Los combustibles deben estar almacenados en recipientes adecuados, y evitar almacenar algún tipo de combustible en las estructuras a realizar sobre fondo de mar.
- ❖ Contar con un plan adecuado de manejo de los desechos sólidos para evitar la presencia de roedores (moscas, ratas y ratones) que pueden ser vectores de enfermedades.
- ❖ Evitar dejar acceso libre en los techos (huecos en las paredes cerca del zinc), ya que pueden ser colonizados por murciélagos (*Myotis* sp. y/o *Eumops* sp.).
- ❖ Prohibir la extracción de fauna y flora en cualquiera de las etapas del proyecto.
- ❖ El encargado del seguimiento ambiental inspeccionará la obra regularmente para verificar todas las medidas de mitigación y cualquier irregularidad del proyecto. Deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere necesario, con el objetivo en todo momento de minimizar efectos no deseados vinculados a la obra.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ ANAM. 2009. Decreto Ejecutivo 123. Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y se deroga el Decreto 209 de 2006.
- ✓ ANAM. 2011. Decreto Ejecutivo 155, que modifica el DE 123 de 2009 sobre el “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- ✓ ANAM. 2000. Resolución 49. Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- ✓ Angehr, G. R. and Dean, R. 2010. The Birds of Panama. A Field Guide. Cornell University Press. Zona Tropical Publications.
- ✓ Engleman, D., Angehr, G., Engleman, L. y Allen, M. 1996. Lista de las aves de Panamá. Vol. 2: Oeste de Panamá. Audubon Panamá.
- ✓ Collin, R., Díaz, M. C., Norenburg, J., Rocha, R. D., Sánchez, J. A., Schulze, A., ... & Valdés, A. (2005). Photographic identification guide to some common marine invertebrates of Bocas Del Toro, Panama. Caribbean Journal of Science, 41 (3), 638-707.
- ✓ Constitución, Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, Constitución por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.
- ✓ Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) 2010. “Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2010”.
- ✓ Correa, M. 2004. Catálogo de las Plantas Vasculares de Panamá. 600 p.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 1 (del 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Guzman, H. M., Barnes, P. A., Lovelock, C. E., & Feller, I. C. (2005). A site description of the CARICOMP mangrove, seagrass and coral reef sites in Bocas del Toro, Panama. Caribbean Journal of Science, 41(3), 430-440.
- ✓ Humann, P., & De Loach, N. (1989). Reef fish identification: Florida, Caribbean, Bahamas. Jacksonville, Fla.: New World Publications.

- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 2007. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.
- ✓ Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). 1993. “Hoja Topográfica Bocas del Toro” 3744II, 1:50000. Edición 2.
- ✓ Dominici-Arosemena, A., & Wolff, M. (2005). Reef fish community structure in Bocas del Toro (Caribbean, Panama): gradients in habitat complexity and exposure. Caribbean Journal of Science, 41 (3), 613-637.
- ✓ Ley 304 del 31 de mayo de 2022. Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá.
- ✓ Ley Nº 8 de 25 de marzo de 2015. Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ✓ Ley 14 de 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- ✓ Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Ley 42, del 27 de agosto de 1999, por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- ✓ Ley 5 del 4 de febrero de 2005, sobre Delitos contra el ambiente, la cual entró a regir a partir del 6 de agosto de 2005.
- ✓ Reid, F. A. 2009. A Field Guide to Mamals of Central America & Southeast Mexico. 2 ed. Oxford University Uress. New York
- ✓ Resolución 333-2000 de la Autoridad Nacional del Ambiente. Esta resolución fija los costos a cubrir a la ANAM por la evaluación ambiental del proyecto.
- ✓ Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

Referencia electrónica:

www.cites.org/eng/resources/species.html

www.contraloria.gob.pa

<https://es.wikipedia.org>

www.anywhere.com

www.tropicos.org

www.miambiente.gob.pa

<http://www.iucnredlist.org>

Otros.

15. ANEXOS.

Anexo 1. Planos del Proyecto.

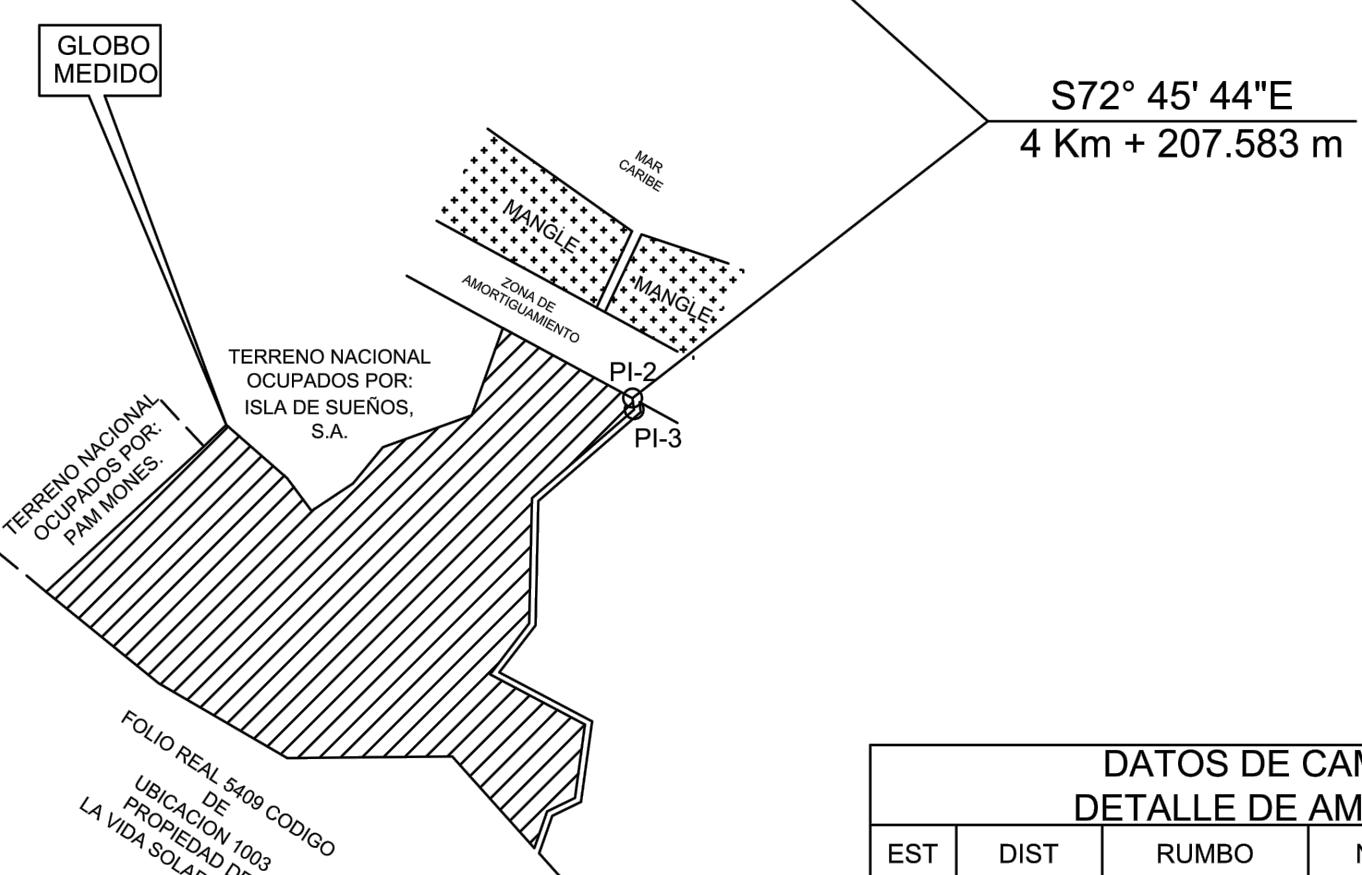
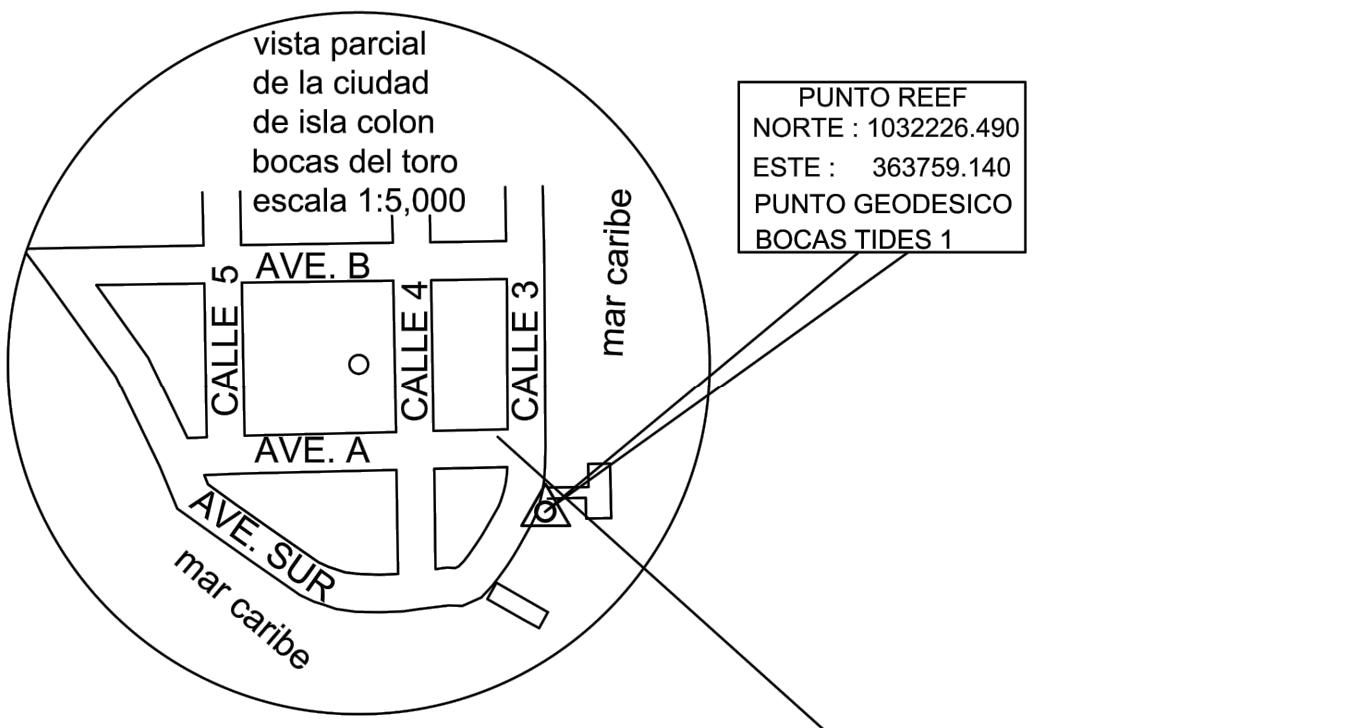
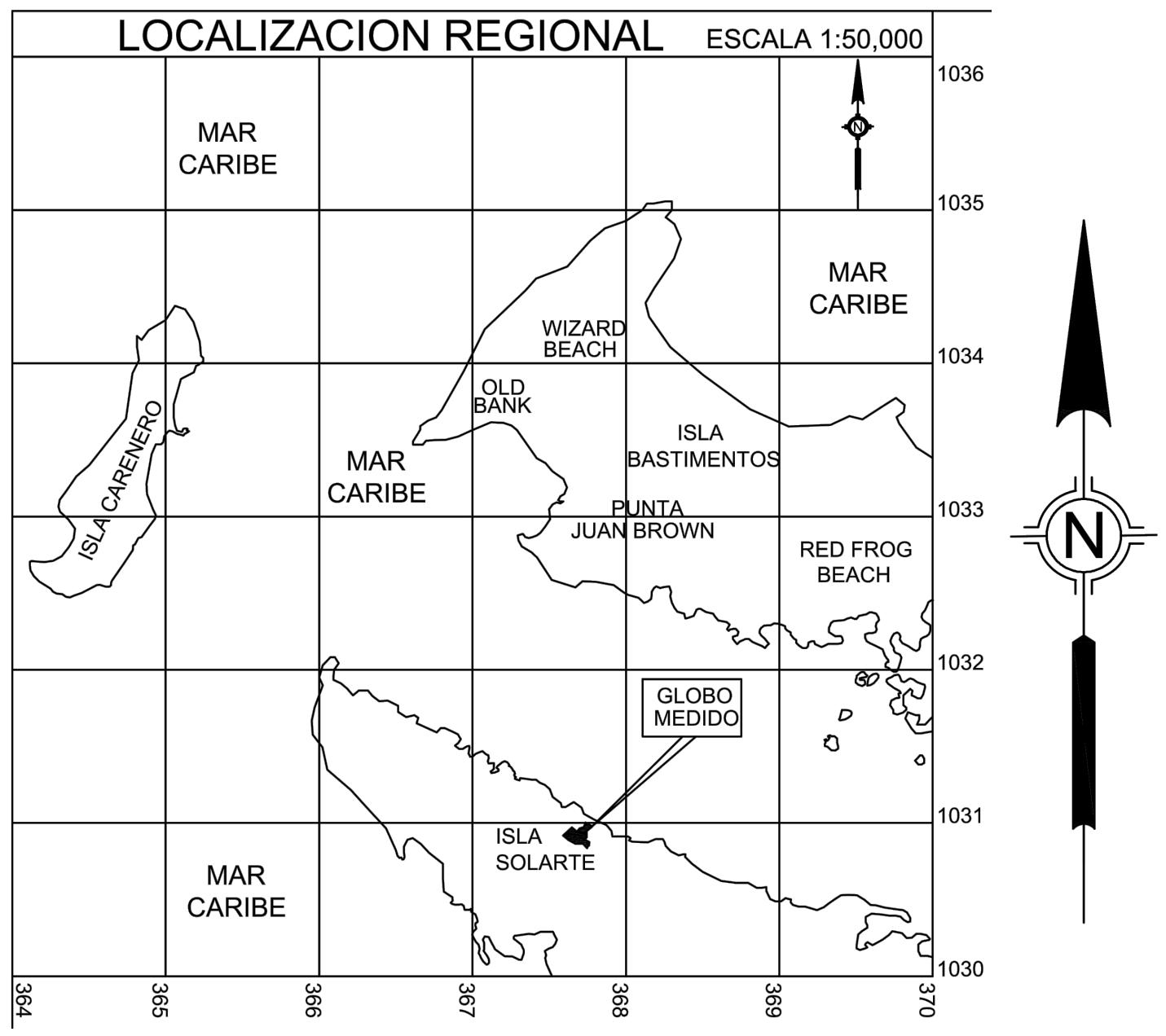
Anexo 2. Fotografías del área del Proyecto y de la constancia de participación ciudadana.

Anexo 3. Volante informativa del Proyecto.

Anexo 4. Participación Ciudadana mediante entrevistas realizadas (constancia).

Documentos legales originales anexos al EsIA por separado de este documento físico.

- Paz y salvo del Promotor ante el Ministerio de Ambiente.
- Solicitud Notariada de Evaluación del EsIA Cat. I.
- Declaración Jurada Notariada del Promotor.
- Copia de cédula Notariada del Rep. Legal del Promotor del proyecto.
- Certificado Original del Registro Público de la Sociedad Anónima promotora.
- Recibo de pago por evaluación EsIA Cat. I al Ministerio de Ambiente.



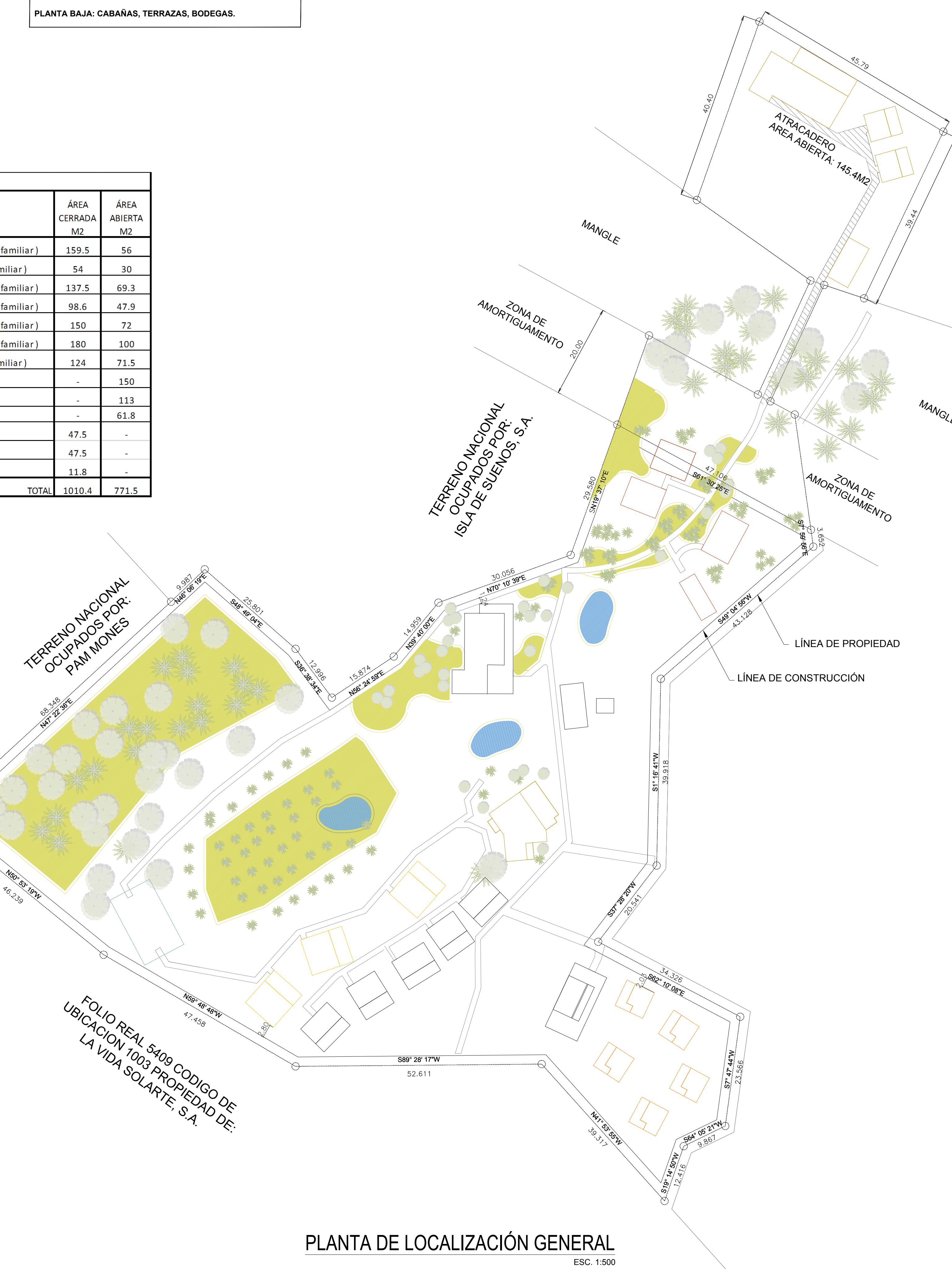
DETALLE DE AMARRE ESCALA 1:3,000

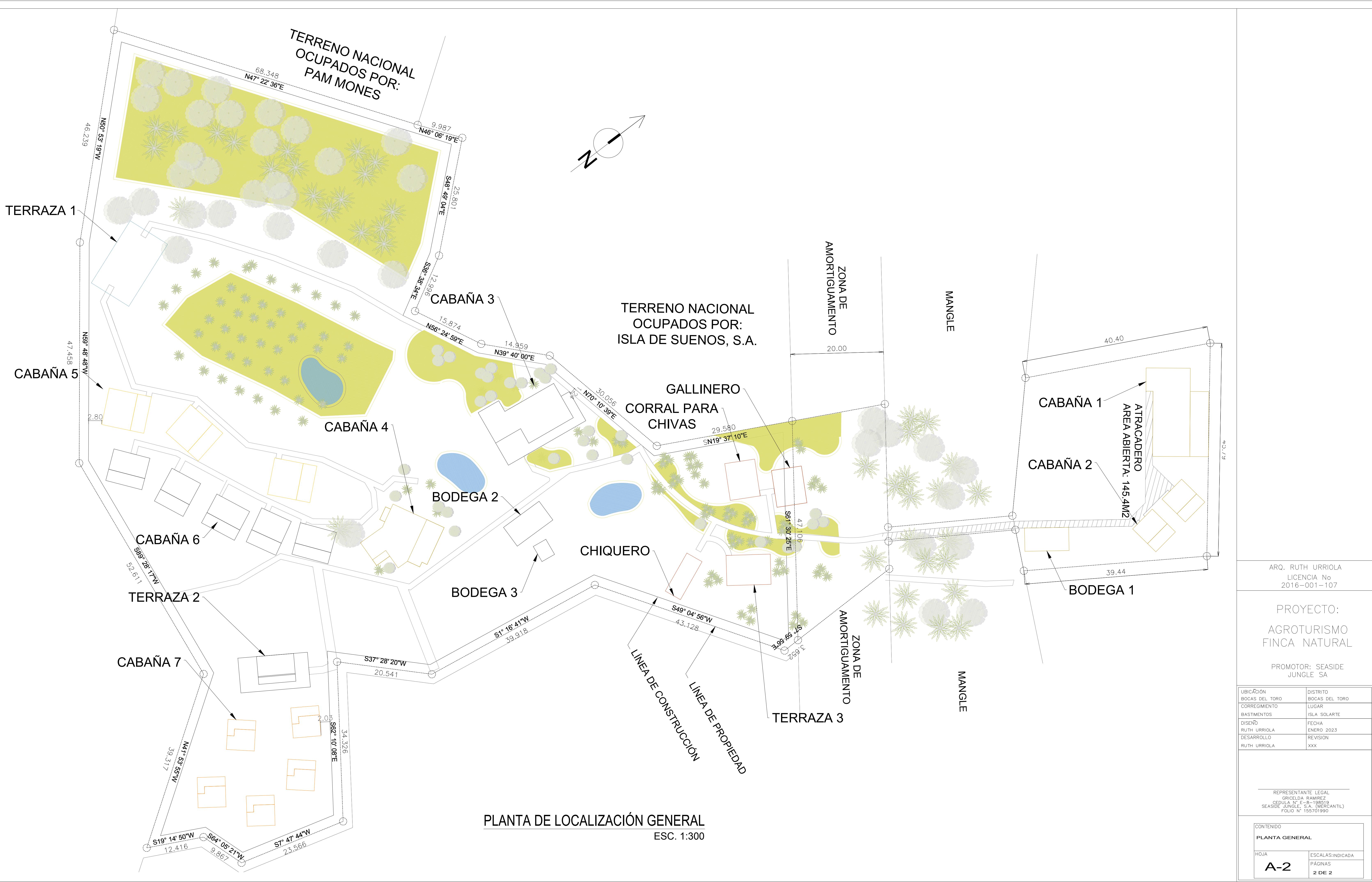
DATOS DE CAMPO DETALLE DE AMARRE				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
THE REEF	4207.583	S72° 45' 44"E	1032226.490	363759.140
PI-2	3.652	S7° 59' 56"E	1030979.627	367777.733
PI-3			1030976.010	367778.241

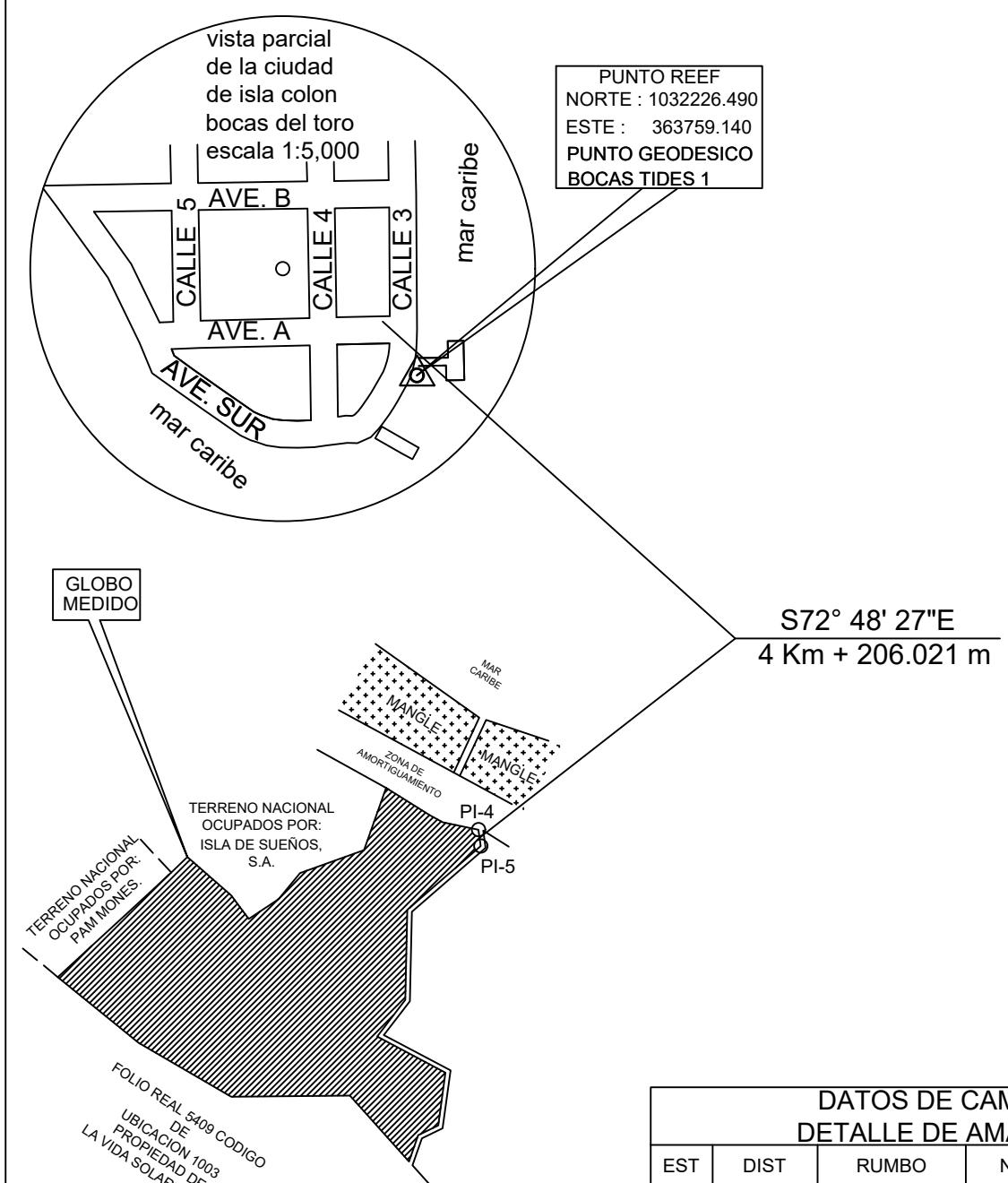
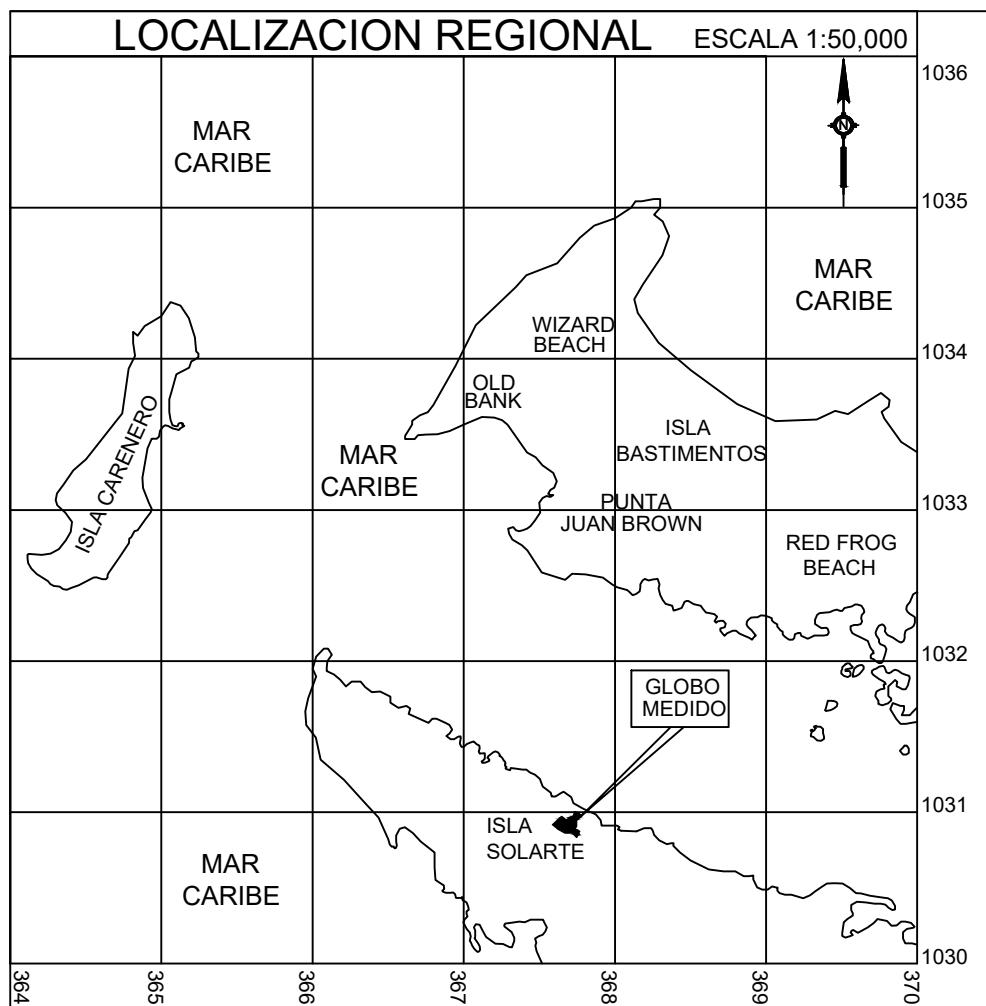
DATOS GENERALES DE LA FINCA				
FOLIO REAL: XXXX TOMO: XXXX LOTE: 4				
ÁREA DE LOTE: 1HAS+4,188.17 m ² PROPIEDAD: SEASIDE JUNGLE S.A.				
COSTO APROXIMADO DE LA OBRA: B./ 493,800.00				
ZONIFICACIÓN: N/A DENSIDAD NETA SEGÚN NORMA: N/A DENSIDAD PROPUESTA: XX HAB/HA				

USOS				
PLANTA BAJA: CABANAS, TERRAZAS, BODEGAS.				

MODELO DE ESTRUCTURAS				
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ÁREA CERRADA M ²	ÁREA ABIERTA M ²
CABAÑA 1	1	2 Recámaras (Con estudio y/o sala familiar)	159.5	56
CABAÑA 2	2	1 Recámaras (sin estudio o sala familiar)	54	30
CABAÑA 3	1	2 Recámaras (Con estudio y/o sala familiar)	137.5	69.3
CABAÑA 4	1	1 Recámaras (Con estudio y/o sala familiar)	98.6	47.9
CABAÑA 5	3	2 Recámaras (Con estudio y/o sala familiar)	150	72
CABAÑA 6	5	1 Recámaras (Con estudio y/o sala familiar)	180	100
CABAÑA 7	5	1 Recámaras (sin estudio o sala familiar)	124	71.5
TERRAZA 1	1	Mirador	-	150
TERRAZA 2	1	Terraza con piscina	-	113
TERRAZA 3	1	Área de Trabajo	-	61.8
BODEGA 1	1	Espacio de almacenaje	47.5	-
BODEGA 2	1	Espacio de almacenaje	47.5	-
BODEGA 3	1	Espacio de almacenaje	11.8	-
TOTAL	24		TOTAL 1010.4	771.5

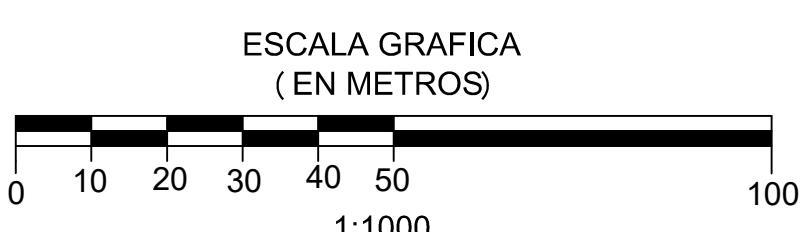






DETALLE DE AMARRE ESCALA 1:3,000

DATOS DE CAMPO DETALLE DE AMARRE				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
THE REEF	4206.021	S72° 48' 27"E	1032226.490	363759.140
PI-2	7.320	S7° 59' 56"E	1030983.259	367777.222
PI-3			1030976.010	367778.241



GRICELDA RAMIREZ
CEDULA: E-8-198519
SEASIDE JUNGLE, S.A.
(MERCANTIL) FOLIO N° 155701990

DATOS DE CAMPO				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
1			1031001.864	367736.249
2	6.629	S61° 40' 23"E	1030989.694	367755.583
3	16.142	S78° 14' 34"E	1030986.548	367761.419
4	7.320	S7° 59' 56"E	1030983.259	367777.222
5	43.128	S49° 04' 56"W	1030976.010	367778.241
6	39.918	S1° 16' 41"W	1030947.763	367745.651
7	20.541	S37° 28' 20"W	1030907.855	367744.761
8	34.326	S62° 10' 08"E	1030891.553	367732.264
9	23.566	S7° 47' 44"W	1030875.527	367762.619
10	9.867	S64° 05' 21"W	1030852.179	367759.423
11	12.416	S19° 14' 50"W	1030847.867	367750.548
12	39.317	N41° 53' 55"W	1030836.145	367746.455
13	52.611	S89° 28' 17"W	1030865.410	367720.198
14	47.458	N59° 48' 48"W	1030864.925	367667.590
15	46.239	N50° 53' 19"W	1030888.788	367626.568
16	54.026	N47° 28' 50"E	1030917.957	367590.690
17	14.322	N46° 59' 02"E	1030954.470	367630.510
18	9.987	N46° 06' 19"E	1030964.240	367640.981
19	25.801	S48° 49' 04"E	1030971.165	367648.178
20	12.996	S36° 38' 34"E	1030954.176	367667.597
21	15.874	N56° 24' 59"E	1030943.749	367675.353
22	14.959	N39° 40' 00"E	1030952.529	367688.577
23	30.056	N70° 10' 39"E	1030964.044	367698.126
24	29.330	N19° 37' 10"E	1030974.236	367726.400
1			1031001.864	367736.249

NOTAS:

1 - EL NORTE USADO: CUADRÍCULA
2 - PARA LA LOCALIZACION REGIONAL SE UTILIZO LA HOJA CARTOGRAFIA N° 3742 - I DEL INSTITUTO DE GEOGRAFIA NACIONAL TOMMY GUARDIA.

3 - COORDENADAS UTM WGS 84.

4 - EL POLIGONO SE LEVANTO POR LA LINEA DE PROPIEDAD.

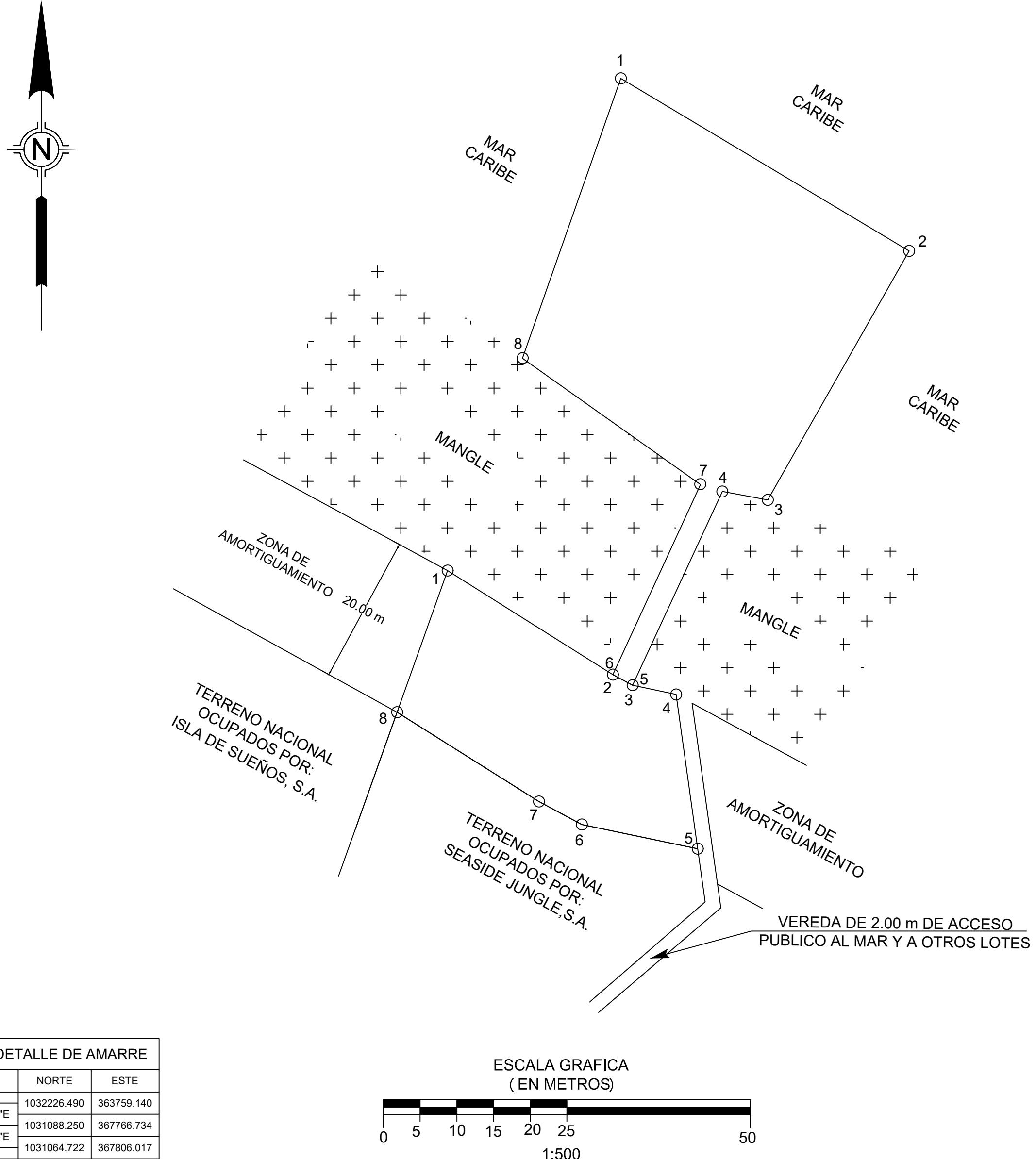
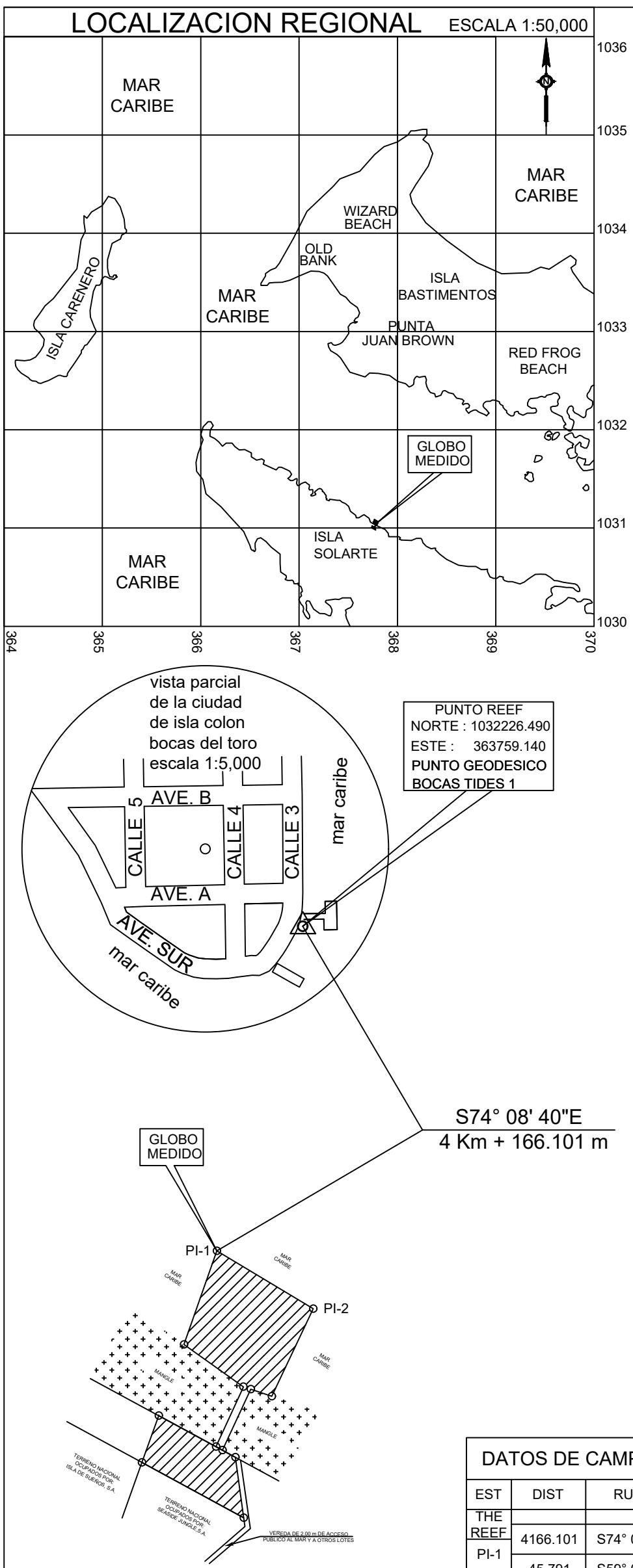
5 - SE COLOCARON VARILLAS DE ACERO EN TODOS LOS VERTICES.

6 - EQUIPO UTILIZADO : ESTACION TOTAL NORTHWEST NTS02S. GPS HI - TARGET V90 PLUS SISTEMA GNSS RTK.

7 - SE UTILIZO EL PUNTO GEODESICO INTERAMERICANO "THE REEF" PARA EL DETALLE DE AMARRE
NORTE: 1032226.490 ESTE: 363759.140

REPUBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: BOCAS DEL TORO	CORREGIMIENTO: BASTIMENTOS
DISTRITO: BOCAS DEL TORO	LUGAR: ISLA SOLARTE
GLOBO DE TERRENO PROPIEDAD DE LA NACION QUE SERA SOLICITADO EN COMPRA A LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS (A.N.A.TI) POR: SEASIDE JUNGLE, S.A. (MERCANTIL) FOLIO N° 155701990	
PROFESIONAL RESPONSABLE NELSON JOEL MARTINEZ G. LICENCIA N° 2021-304-041	
SUPERFICIE MEDIDA: 1 HAS + 4,163.90 m ²	
ESCALA: 1:1,000	
FECHA: 22 DE MARZO 2023	



DATOS DE CAMPO DETALLE DE AMARRE				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
THE REEF			1032226.490	363759.140
	4166.101	S74° 08' 40"E		
PI-1			1031088.250	367766.734
	45.791	S59° 04' 51"E		
PI-2			1031064.722	367806.017

DETALLE DE AMARRE ESCALA 1:2,000

DATOS DE CAMPO FONDO DE MAR

EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
1			1031088.250	367766.734
	45.791	S59° 04' 51"E		
2	39.005	S29° 34' 33"W	1031064.722	367806.017
3	6.301	N79° 17' 46"W	1031030.799	367786.765
4	29.126	S24° 49' 28"W	1031031.970	367780.573
5	3.043	N61° 40' 23"W	1031005.535	367768.345
6	28.523	N24° 43' 23"E	1031006.979	367765.667
7	29.745	N54° 38' 36"W	1031032.888	367777.596
8	40.434	N19° 20' 55"E	1031050.100	367753.337
1			1031088.250	367766.734

DATOS DE CAMPO ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
1			1031021.165	367743.129
	26.631	S57° 48' 44"E		
2			1031006.979	367765.667
	3.043	S61° 40' 23"E		
3			1031005.535	367768.345
	6.047	S78° 14' 34"E		
4			1031004.303	367774.265
	21.251	S7° 59' 56"E		
5			1030983.259	367777.222
	16.142	N78° 14' 34"W		
6			1030986.548	367761.419
	6.629	N61° 40' 23"W		
7			1030989.694	367755.583
	22.846	N57° 48' 44"W		
8			1031001.864	367736.249
	20.491	N19° 37' 10"E		
1			1031021.165	367743.129

DETALLE DE AREA:

AREA DE FONDO DE MAR..... 0 HAS + 1,802.68 m²
AREA DE ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.... 0 HAS + 0,813.38 m²

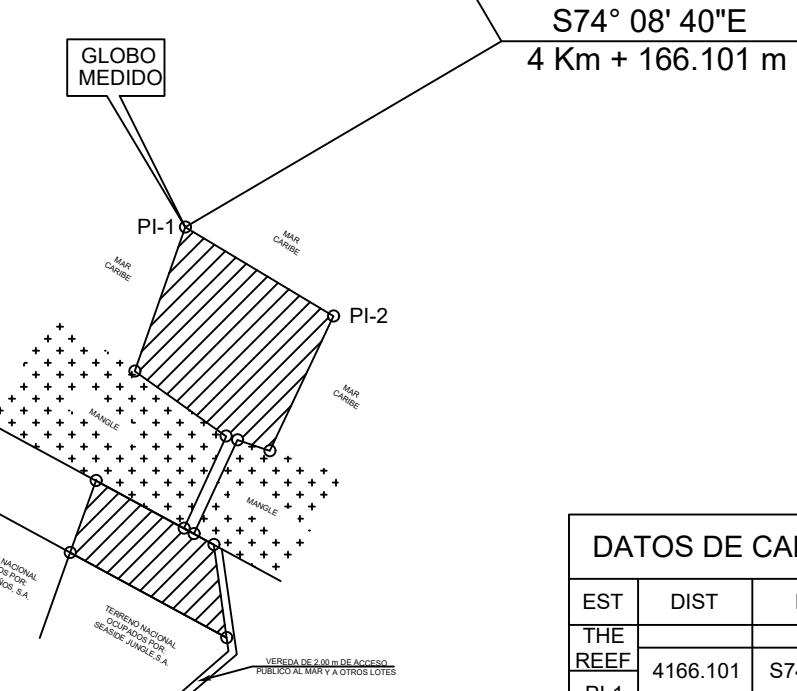
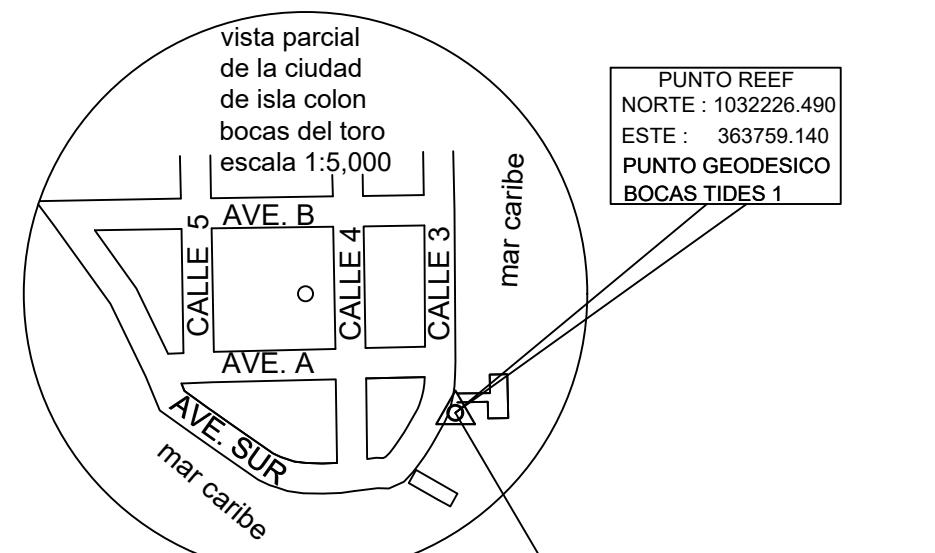
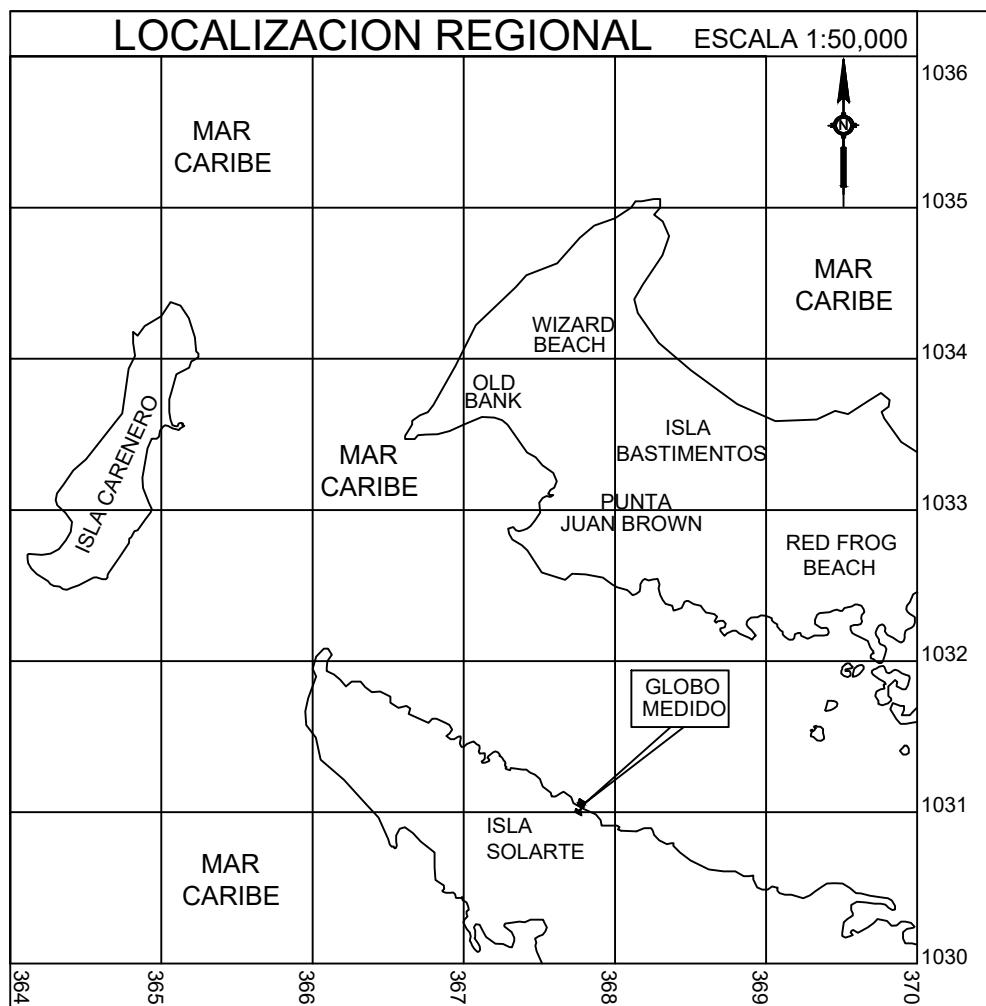
NOTAS:

- 1 - EL NORTE USADO: CUADRICULA
 - 2 - PARA LA LOCALIZACION REGIONAL SE UTILIZO LA HOJA CARTOGRAFIA N° 3742 - I DEL INSTITUTO DE GEOGRAFIA NACIONAL TOMMY GUARDIA.
 - 3 - COORDENADAS UTM WGS 84.
 - 4 - EL POLIGONO SE LEVANTO POR LA LINEA DE PROPIEDAD.
 - 5 - SE COLOCARON VARILLAS DE ACERO EN TODOS LOS VERTICES.
 - 6 - EQUIPO UTILIZADO : ESTACION TOTAL NORTHWEST NTS02S.
GPS HI - TARGET V90 PLUS SISTEMA GNSS RTK.
 - 7 - SE UTILIZO EL PUNTO GEODESICO INTERAMERICANO "THE REEF" PARA EL DETALLE DE AMARRE
NORTE: 1032226.490 ESTE: 363759.140

REPUBLICA DE PANAMÁ

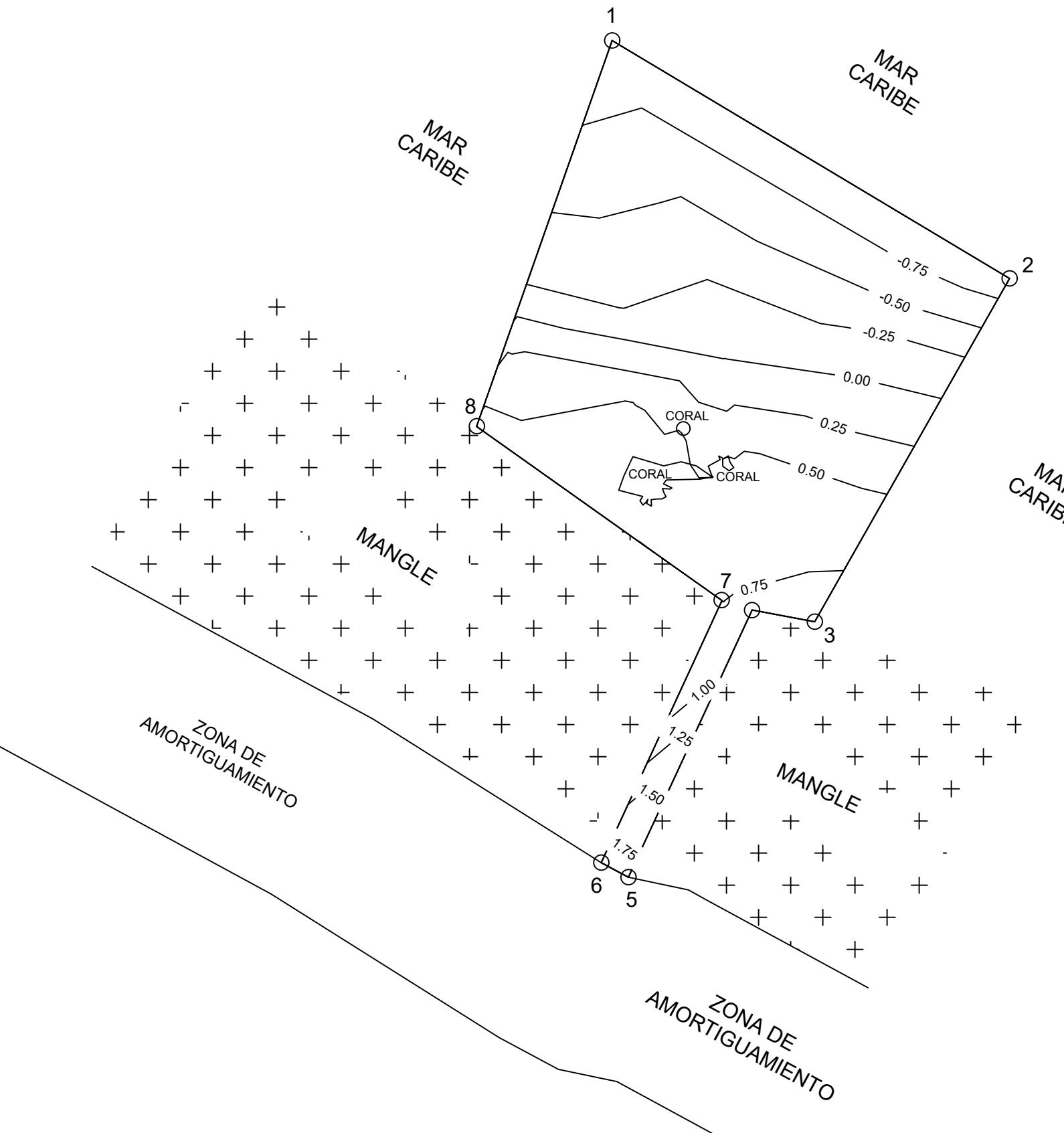
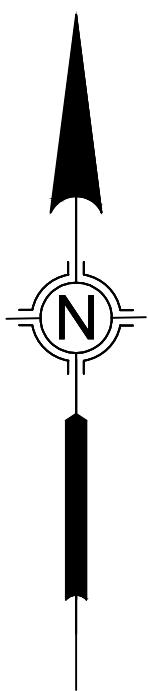
PROVINCIA: BOCAS DEL TORO	CORREGIMIENTO: BASTIMENTOS
DISTRITO: BOCAS DEL TORO	LUGAR: ISLA SOLARTE
AREA DE FONDO DE MAR Y ZONA DE AMORTIGUAMIENTO QUE SERA SOLICITADO EN CONCESION ADMINISTRATIVA A LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS (A.N.A.T.I) POR: SEASIDE JUNGLE, S.A. (MERCANTIL) FOLIO N° 155701990	
PROFESIONAL RESPONSABLE NELSON JOEL MARTINEZ G. LICENCIA N° 2021-304-041	
SUPERFICIE TOTAL MEDIDA: 0 HAS + 2,616.06 m ²	
ESCALA: 1:500	
FECHA: 22 DE MARZO 2023	

GRICELDA RAMIREZ
CEDULA: E-8-198519
SEASIDE JUNGLE, S.A.
(MERCANTIL) FOLIO N° 155701990

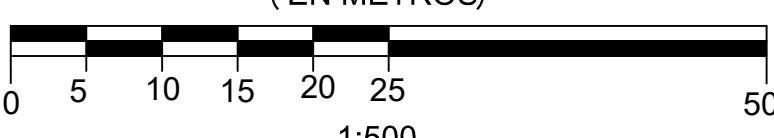


DATOS DE CAMPO DETALLE DE AMARRE				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
THE REEF	4166.101	S74° 08' 40"E	1032226.490	363759.140
PI-1	45.791	S59° 04' 51"E	1031088.250	367766.734
PI-2	45.791	S59° 04' 51"E	1031064.722	367806.017

DETALLE DE AMARRE ESCALA 1:2,000



ESCALA GRAFICA
(EN METROS)



DATOS DE CAMPO FONDO DE MAR				
EST	DIST	RUMBO	NORTE	ESTE
1	45.791	S59° 04' 51"E	1031088.250	367766.734
2	39.005	S29° 34' 33"W	1031064.722	367806.017
3	6.301	N79° 17' 46"W	1031030.799	367786.765
4	29.126	S24° 49' 28"W	1031031.970	367780.573
5	3.043	N61° 40' 23"W	1031005.535	367768.345
6	28.523	N24° 43' 23"E	1031006.979	367765.667
7	29.745	N54° 38' 36"W	1031032.888	367777.596
8	40.434	N19° 20' 55"E	1031050.100	367753.337
1	40.434	N19° 20' 55"E	1031088.250	367766.734

NOTAS:

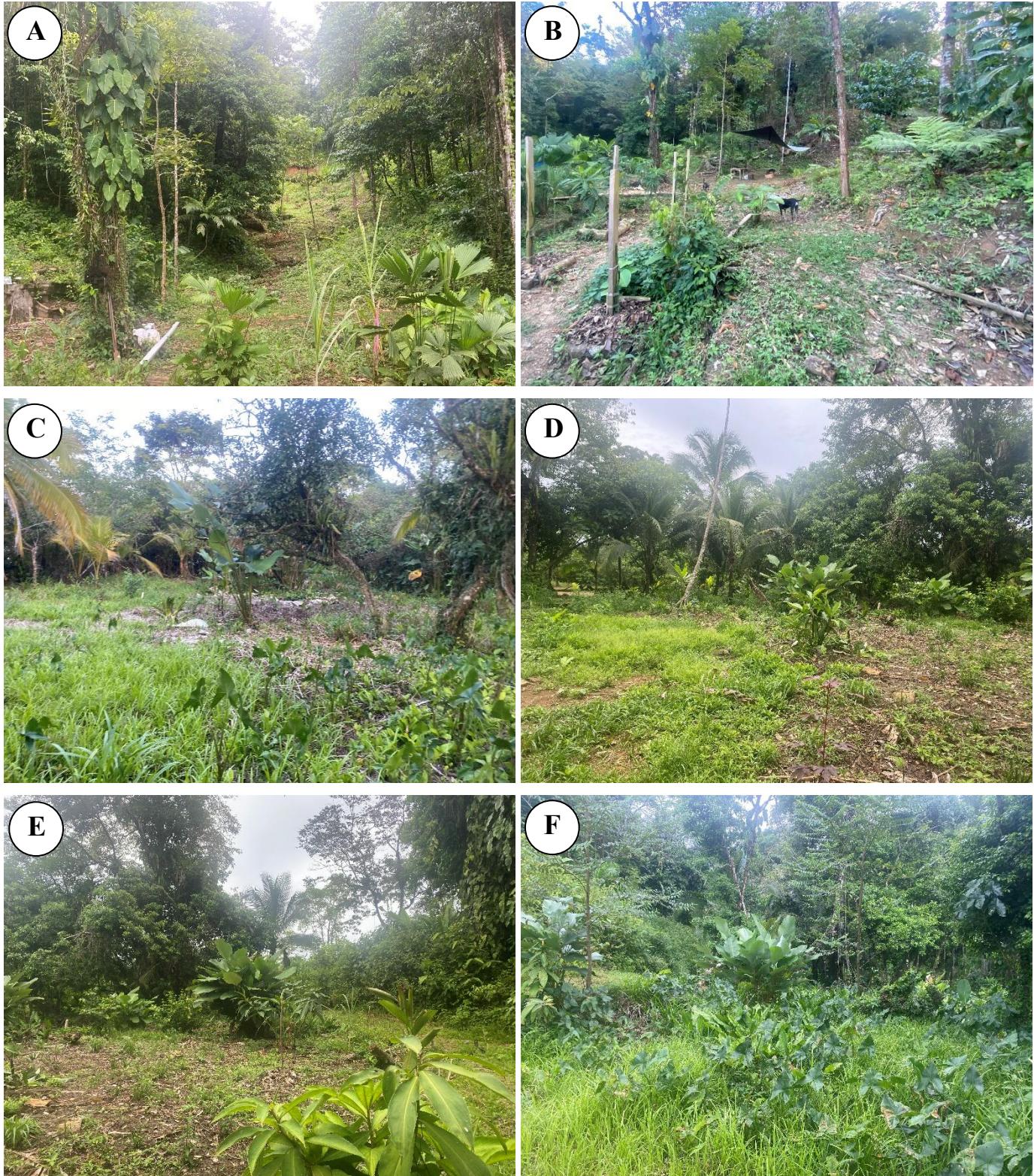
- EL NORTE USADO: CUADRICULA
- PARA LA LOCALIZACION REGIONAL SE UTILIZO LA HOJA CARTOGRAFIA N° 3742 - I DEL INSTITUTO DE GEOGRAFIA NACIONAL TOMMY GUARDIA.
- COORDENADAS UTM WGS 84.
- EL POLIGONO SE LEVANTO POR LA LINEA DE PROPIEDAD.
- SE COLOCARON VARILLAS DE ACERO EN TODOS LOS VERTICES.
- EQUIPO UTILIZADO : ESTACION TOTAL NORTHWEST NTS02S. GPS HI - TARGET V90 PLUS SISTEMA GNSS RTK.
- SE UTILIZO EL PUNTO GEODESICO INTERAMERICANO "THE REEF" PARA EL DETALLE DE AMARRE NORTE: 1032226.490 ESTE: 363759.140

GRICELDA RAMIREZ
CEDULA: E-8-198519
SEASIDE JUNGLE, S.A.
(MERCANTIL) FOLIO N° 155701990

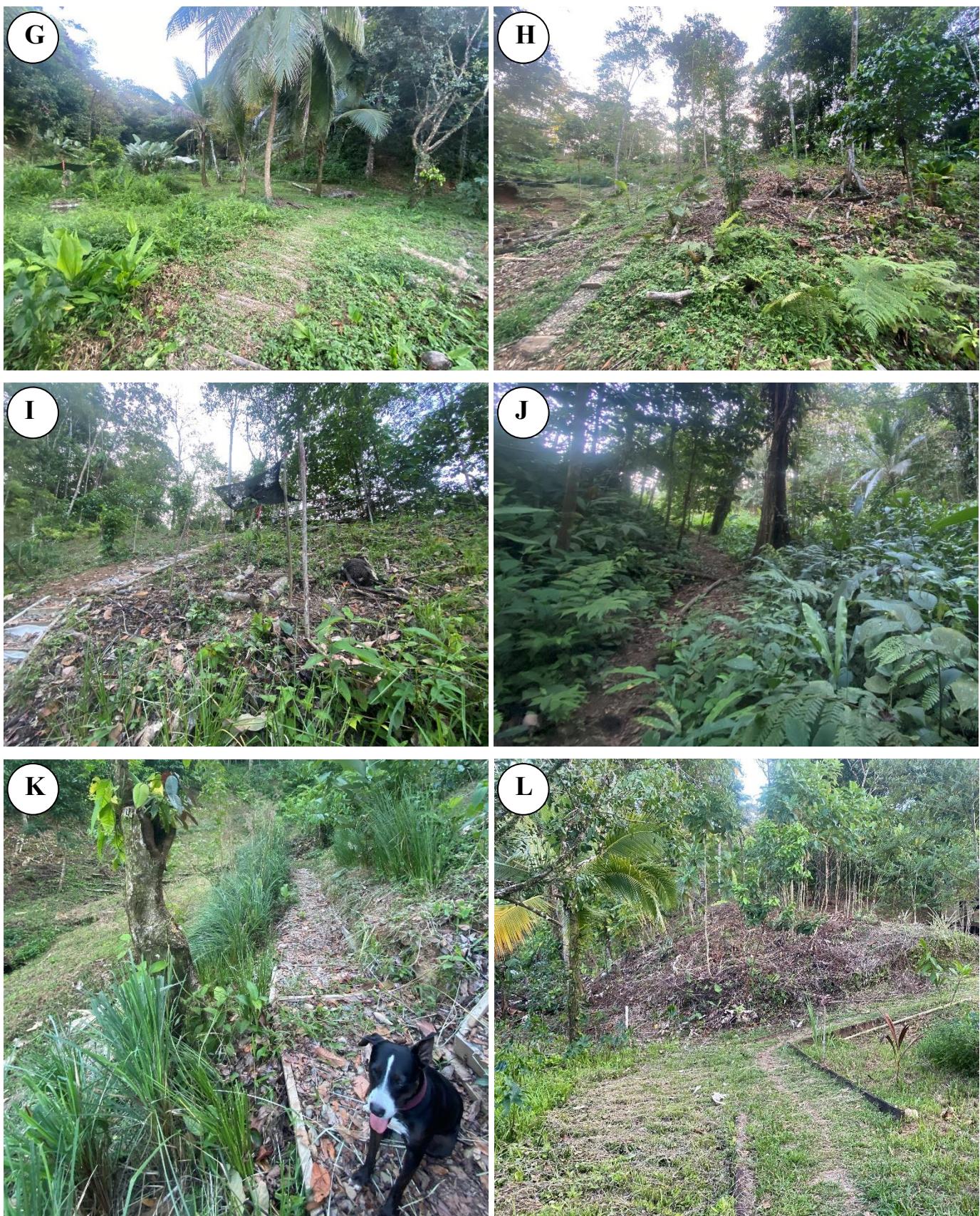
REPUBLICA DE PANAMA	
PROVINCIA: BOCAS DEL TORO	CORREGIMIENTO: BASTIMENTOS
DISTRITO: BOCAS DEL TORO	LUGAR: ISLA SOLARTE
PLANO DEMOSTRATIVO DE CURVAS DE NIVEL DE FONDO DE MAR OCUPADO POR: SEASIDE JUNGLE, S.A. (MERCANTIL) FOLIO N° 155701990	
PROFESIONAL RESPONSABLE NELSON JOEL MARTINEZ G. LICENCIA N° 2021-304-041	
SUPERFICIE TOTAL MEDIDA: 0 HAS + 2,616.06 m ²	
ESCALA: 1:500	
FECHA: 22 DE MARZO 2023	

Anexo 2. Reportaje Fotográfico para el EsIA Categoría I del proyecto “**AGROTURISMO FINCA NATURAL**”. Localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Las siguientes fotografías, realizadas en noviembre-diciembre de 2022 y enero de 2023 muestran:

Área donde se realizará el proyecto, se observa la presencia de la cubierta vegetal, la cual está compuesta por plantas herbáceas y algunos árboles aislados (A-F). Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Nov., 2022 y Ene., 2023. © D. Cáceres.



Áreas abiertas o caminos existentes dentro de la propiedad donde se realizarán los senderos para brindar recorridos por toda la finca (G-L). Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Nov., 2022 y Ene., 2023. © D. Cáceres.



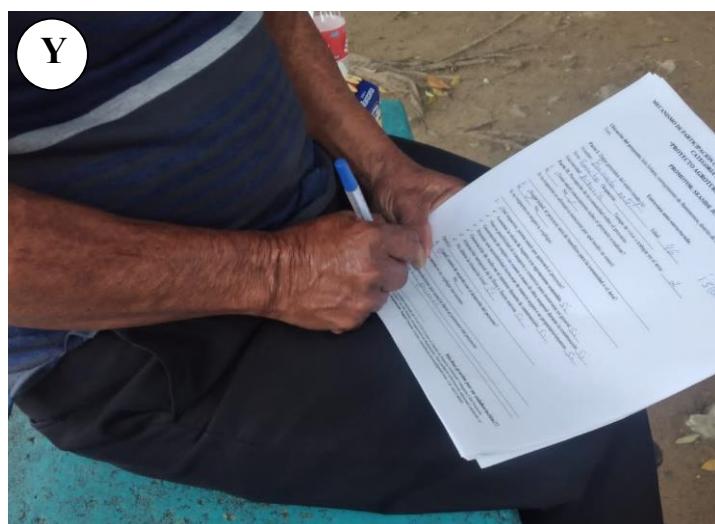
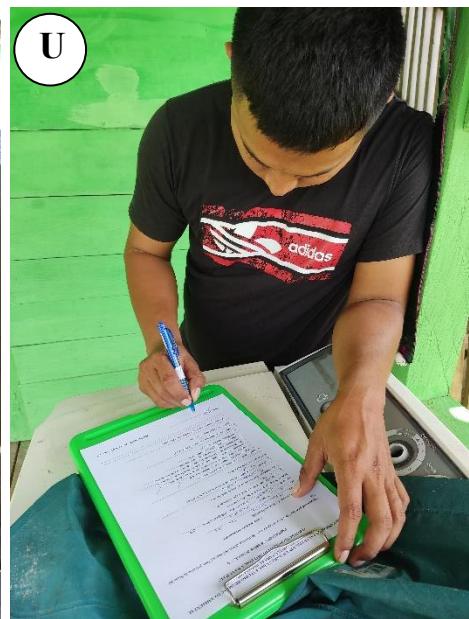
Fotografías del atracadero existente (**M-N**). Proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Ene., 2023. © D. Cáceres.



Recopilación de parámetros dasométricos y datos de campo: Marca de los árboles a Talar (**O**). Especies observadas en el área del proyecto: Hierba marina (*Thalassia testudinum*) (**P**); Langosta común (*Panulirus argus*) (**Q**); Titira enmascarada (*Tityra semifasciata*) (**R**). Proyecto **AGROTURISMO FINCA NATURAL**. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Dic., 2022. © E. Cáceres & A. Batista.



Constancia de la entrega de volante informativa y aplicación de entrevistas (S-Y) como parte del proceso de Participación Ciudadana para el EsIA del proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Dic., 2022 y Ene., 2023. © K. Correa.



Volante informativa del proyecto: “AGROTURISMO FINCA NATURAL”
Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.,

Descripción del proyecto: El proyecto denominado “AGROTURISMO FINCA NATURAL” que se pretende construir en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, y pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto en el establecimiento de una finca agroturística la cual contará con quince cabañas turísticas, dos bodegas, tres terrazas, corrales para chivas, aves y cerdos, tres estanques para patos y/o gansos, senderos dentro de la finca; y el sistema de tratamiento de aguas; donde la superficie de construcción en tierra será de 2,647.90 m² y se establecerá dentro de un globo de terreno solicitado en compra a la ANATI de 1 ha + 4,163.90 m². Adicionalmente, sobre fondo de mar se realizará la construcción de tres cabañas turísticas, una bodega, y un pasillo/atracadero de madera; para una superficie total de construcción de 492.40 m² sobre fondo de mar a solicitar en concesión al Estado de 2,616.06 m². El área total de construcción del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, incluyendo las estructuras en tierra (2,647.90 m²), y sobre mar (492.40 m²) será de 3,140.30 m², que se desarrollará en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor.

Posibles impactos que generará el proyecto:

- + Mayor oferta de lugares agroturísticos y de hospedaje (de alojamiento)
- + Generación de empleo en la construcción y operación del proyecto.
- - Generación de ruido en el entorno durante la construcción.
- - Aumento en la generación de desechos
- +/- Otros.

Gracias por su colaboración!!!

Volante informativa del proyecto: “AGROTURISMO FINCA NATURAL”
Promotor: SEASIDE JUNGLE S. A.,

Descripción del proyecto: El proyecto denominado “AGROTURISMO FINCA NATURAL” que se pretende construir en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, y pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto en el establecimiento de una finca agroturística la cual contará con quince cabañas turísticas, dos bodegas, tres terrazas, corrales para chivas, aves y cerdos, tres estanques para patos y/o gansos, senderos dentro de la finca; y el sistema de tratamiento de aguas; donde la superficie de construcción en tierra será de 2,647.90 m² y se establecerá dentro de un globo de terreno solicitado en compra a la ANATI de 1 ha + 4,163.90 m². Adicionalmente, sobre fondo de mar se realizará la construcción de tres cabañas turísticas, una bodega, y un pasillo/atracadero de madera; para una superficie total de construcción de 492.40 m² sobre fondo de mar a solicitar en concesión al Estado de 2,616.06 m². El área total de construcción del proyecto AGROTURISMO FINCA NATURAL, incluyendo las estructuras en tierra (2,647.90 m²), y sobre mar (492.40 m²) será de 3,140.30 m², que se desarrollará en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, pertenece a SEASIDE JUNGLE S. A., quien es el ente Promotor.

Posibles impactos que generará el proyecto:

- + Mayor oferta de lugares agroturísticos y de hospedaje (de alojamiento)
- + Generación de empleo en la construcción y operación del proyecto.
- - Generación de ruido en el entorno durante la construcción.
- - Aumento en la generación de desechos
- +/- Otros.

Gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Carmen Shusto Edad: 28

Sexo: F Ocupación: Independiente

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 29

ISLA SOLARTE

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí ✓ No _____

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

Me dijeron mis primos

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible _____
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general _____
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción _____
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción _____
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina _____
- ✓ No altera la situación local _____

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que me den trabajo

Firma Carmen Shusto

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Vergelio Morales Edad: 50

ISLA SOLARTE

Sexo: M Ocupación: Jornalero

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 50

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible ✓
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general ✓
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción _____
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción _____
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina _____
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Empleo a los locales

Firma Vergelio Morales ✓

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

"PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL"

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Alfonso Smith Edad: 65

ISLA SOLARTE

Sexo: M Ocupación: Pastor

Escolaridad: Segunda Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 22

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible ✓
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general _____
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción ✓
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción _____
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina _____
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que empleen personas de la isla

Firma Alfonso Smith

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

ISLA SOLARTE

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Arelis Shvito Edad: 25

Sexo: F Ocupación: Ano de casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 25

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general ✓
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina
- ✓ No altera la situación local

Otro(s)

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que empleen a gente de la isla

Firma

Arelis Shvito

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

ISLA SOLARTE

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Jason Castillo Edad: 27

Sexo: M Ocupación: Frontend

Escolaridad: Universitario Tiempo de vivir o trabajar en el área: 27

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

Por entrevista a vecinos

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción _____
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción _____
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina _____
- ✓ No altera la situación local

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Jason Castillo

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado el 09.12.22 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada. *Solarte*

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Angelino Espeith Edad: 40

Sexo: Hombre Ocupación: policía

Escolaridad: Universidad Tiempo de vivir o trabajar en el área: 3 Meses

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción _____
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Si
- ✓ No altera la situación local _____

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

estudio de impacto ambiental que no afecte a la sociedad ni la fauna ni los recursos naturales

Firma: *[Firma]*

1-7/0-161

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Lorenzo Cristi Edad: 80

Solarte

Sexo: Masculino Ocupación: Jubilado

Escolaridad: Analfabeto Tiempo de vivir o trabajar en el área: 24

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

que ayude a la comunidad

Firma Lorenzo Cristi 3-47-286

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Solarte

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Eduardo Morales Edad: 47

Sexo: Masculino Ocupación: _____

Escolaridad: _____ Tiempo de vivir o trabajar en el área: 13

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Si No X

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Si No X

Si su respuesta es negativa, explique.

Nuevo trabajo

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios No
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Si
- ✓ No altera la situación local Si

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si No X

Si su respuesta es no, explique sus razones:

No es algo que me sucede

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Eduardo Morales, 153153

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Graola Edad: 38 Sotante

Sexo: Mujer Ocupación: ama de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 38

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Sí
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Sí
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

emplear personas de la comunidad

Firma X Yerlina Sotante 17152326

Muchas gracias por su colaboración!!!

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:
“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”**

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Damian Chuto Edad: 27

Sexo: Hombre Ocupación: Restaurante

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 27

Solarte

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible No
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Sí
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Damian Chuto 1-134-644

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:
“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”
PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Marcelo Edad: 33

Sexo: Masculino Ocupación: Carpintero

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 33

Solarte

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí No ✓

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Empleo para personas de la comunidad

Firma Marcelo Choli 1-721-724

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Francisco Edad: 18

Solarte

Sexo: Hombre Ocupación: Construcción

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 5

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Si _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Si ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Si
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Continuar haciendo proyectos para generar empleo

Firma X Francisco 1-290-830

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:
“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”**

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Octavio Edad: 21 *Solarte*

Sexo: Masculino Ocupación: Jardinería

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 10

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Generación de empleo

Firma Octavio Chaito 1-764-1445

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

"PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL"

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Lorencia Taylor Edad: 52

Sexo: Femenina Ocupación: Mujer casada

Escolaridad: Analfabetismo Tiempo de vivir o trabajar en el área: 4 años

Solarte

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No _____

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

Cambios en la comunidad

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Sí
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Sí
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Hacer caminos

Firma

Lorencia Taylor 1-44-610

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "AGROTURISMO FINCA NATURAL", en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Gil Iván Edad: 45

Sexo: Masculino Ocupación: Independiente

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 24

Solarte

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No _____

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Sí
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local Sí

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

emplear personas de la comunidad

Firma Gil Iván 1700-1777

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:
“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”**

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Isla Solarte
Bastimento

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Deyanire Bryan Edad: 51

Sexo: Femenino Ocupación: Alquiler casa

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 51

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Sí
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Sí
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Sí
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Sí
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

emplear personas

Firma Deyanire Bryan 1-36-14

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Isla Bastimentos

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Jeaniz Archibol Edad: 35

Sexo: Hombre Ocupación: Vocamarraca

Escolaridad: Universidad Tiempo de vivir o trabajar en el área: 35

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local Si

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Generación de empleo en el lugar

Firma Jeaniz Archibol 1-418-522

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Noris Fonchini Edad: 44

Sexo: Femenina Ocupación: Tesorera

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 46

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible NO
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general SI
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción NO
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios NO
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción NO
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina NO
- ✓ No altera la situación local NO

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Noris Fonchini 1-700-1323

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:
“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”**

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Celibeth Edad: 40

Sexo: Mujer Ocupación: Trabajadora Municipal

Escolaridad: Universidad Tiempo de vivir o trabajar en el área: 48

Isla Bastimentos

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible No
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios No
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Sí
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Sí
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Empleo para los lugareños

Firma Daniel Cáceres -433

Muchas gracias por su colaboración!!!

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Milford Edad: 35

Sexo: Masculino Ocupación: _____

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: _____

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No X

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible NO
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general NO
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios _____
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Si
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina _____
- ✓ No altera la situación local Si

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Que sea justo con el empleo

Firma Milford

Muchas gracias por su colaboración!!!

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Dulce Espinoza Edad: 68

Sexo: Mujer Ocupación: Chef

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 50

Isla Bastimento

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí _____ No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible No
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Sí
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Sí
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios No
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Sí
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Buen uso del suelo y la fauna, buen uso de desechos

Firma

Dulce Espinoza 16753

Muchas gracias por su colaboración!!!

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Bernardo Soler Edad: 46

Sexo: Hombre Ocupación: _____

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 2

Isla Colón

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Si
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Si
- ✓ No altera la situación local Si

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

emplear personas

Firma Bernardo Soler 1-7061208

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Andrés Choban Edad: 36

Sexo: Hombre Ocupación: Carpintero

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 10

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No _____

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

Vocino

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí No _____

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción No
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción Si
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local Si

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí No _____

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Si�anavar ampreo

Firma X Andrés Choban 1-74-618

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Madelein Dobsado Edad: 18

isla colón

Sexo: Femenina Ocupación: Estudiante

Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 3

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Si No

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

Trabajo

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Si No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma Madelein Dobsado 2-150-1009

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:**

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Elias Suroon Edad: 30

Sexo: Hombre Ocupación: _____

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 1

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Sí No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Sí ✓ No

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible Si
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general Si
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios Si
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina No
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Ayudar personas Ca Jukun

Firma x Elias Suroon 1732779

Muchas gracias por su colaboración!!!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I, PARA EL PROYECTO:

“PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL”

PROMOTOR: SEASIDE JUNGLE S. A.

Ubicación del proyecto: Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Entrevista semi-estructurada.

Parte I. Datos generales del entrevistado (a):

Nombre: Ulises Quintano Edad: 30

Sexo: Hombre Ocupación: _____

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 5

Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto a realizar?

Si No ✓

Si la respuesta es afirmativa mencione por qué medio se enteró

2. ¿Según usted, el proyecto será de beneficio para la comunidad o el área?

Si No ✓

Si su respuesta es negativa, explique.

3. ¿Qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Aumenta la oferta de lugares con agroturismo sostenible No
- ✓ Nueva posibilidad de transporte y comercio para motoristas en general No
- ✓ Generación de empleo en cuanto a mano de obra temporal durante la construcción Si
- ✓ Permite una accesibilidad tierra-mar de manera segura a su propietario/usuarios No
- ✓ Generación de ruido en el entorno durante la construcción No
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina Si
- ✓ No altera la situación local No

Otro(s) _____

4. ¿Usted, estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Si ✓ No

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al promotor del proyecto:

Firma

Ulises Quintano M-762952

Muchas gracias por su colaboración!!!

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado del 12 al 15.01.23 para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “AGROTURISMO FINCA NATURAL”, en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 216183

Fecha de Emisión:

14	03	2023
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

13	04	2023
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

SEASIDE JUNGLE, S.A

Representante Legal:

GRISELDA RAMIREZ

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

155701990

Ficha

Imagen

Documento

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado



Panamá, 21 de marzo de 2023.

Ingeniero Milciades Concepción

Ministro del Ministerio de Ambiente.

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:



Yo, Griselda Ramírez, mujer, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con carné de residente permanente en Panamá N° E-8-198519, con domicilio en Isla Solarte, Bocas del Toro, en calidad de Representante Legal de **SEASIDE JUNGLE S. A.**, número de teléfono 6635-8649 para ser localizada, sin correo electrónico para notificación, sin apartado postal; hago entrega para Evaluación el presente **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I** del proyecto denominado **“AGROTURISMO FINCA NATURAL”**, a desarrollarse sobre fondo de mar a solicitar en concesión al Estado, y sobre tierra localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector turismo, el mencionado documento cuenta con un total de **129** hojas y ha sido elaborado por los siguientes consultores ambientales:

Consultor Principal: Dr. Daniel Cáceres

Consultor: Dr. Abel Batista

Nº de registro: IRC- 050-02.

Nº de registro: IRC-097-08.

Email: consultoria.caceres@gmail.com

Email: abelbatista@hotmail.com

Teléfono: 6635-8649

Teléfono: 6969-4974

El monto global de la inversión para este proyecto es de aproximadamente cuatrocientos noventa y tres mil ochocientos balboas (B/. 493,800.00).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, y sus modificaciones.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de copias digitales (2 CDs).

Documentos originales: Solicitud Notaria de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, copia de la cédula notariada del representante legal de la S. A., Declaración Jurada Notariada, Certificado original de la Persona Jurídica, recibos originales de pago por los servicios de Evaluación con valor de B/. 350.00, y paz y salvo B/. 3.00 ante el Ministerio de Ambiente.

Atentamente,



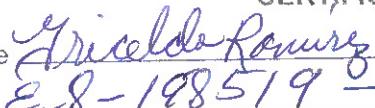
Sra. Griselda Ramírez

C.I.P. N° E-8-198519

Representante Legal de **SEASIDE JUNGLE S. A.**

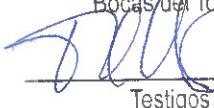
Yo, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO, Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula de identidad personal N° 1-27-457

CERTIFICO:

Que 

Griselda Ramírez
E-8-198519

quién(es) conozco ha(n) firmado, este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son auténticas.

Bocas del Toro, 22 de Marzo 2023


Testigos: 

Lcda. Elizabeth M. Pérez Centeno
Notaria Pública Primera



DECLARACION NOTARIAL JURADA...

En la Ciudad de Bocas del Toro, Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre en la República de Panamá, hoy trece (13) de marzo del año dos mil veintitrés (2023) ante la suscrita, Licenciada **ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO**, Notaria Pública del Circuito de Bocas del Toro, con cédula de identidad personal número uno – veinte siete – cuatrocientos noventa y siete (1-27-497), comparecieron personalmente: **GRICELDA RAMÍREZ**, mujer, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con carné de residente permanente en Panamá N° E-8-198519, en calidad de Representante Legal de **SEASIDE JUNGLE S. A.**, sociedad anónima registrada en el Folio N° 155701990, desde el 08 de febrero de 2021, Sección Mercantil del Registro Público, promotora del proyecto denominado **“AGROTURISMO FINCA NATURAL”**, a desarrollar en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, sobre fondo de mar a solicitar en concesión al Estado, y en tierra, declaro y confirme bajo la gravedad del juramento, que la información expresada en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, y sus modificaciones, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. y que el Proyecto se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales no significativos. ---EL NOTARIO: ¿Diga el declarante si desea agregar algo más? El declarante respondió: No Señor Notario, eso es todo.---Acto seguido el compareciente hace constar: 1. Que ha verificado cuidadosamente sus nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y aprueba este instrumento conforme está redactado.----2. Que las Declaraciones contenidas en este documento corresponden a la verdad, lo ha expresado libremente y que asume de modo exclusivo, la responsabilidad sobre lo manifestado por ella en caso de utilizar este instrumento para fines ilegales.-----

Leída como le fue en presencia de los testigos instrumentales **CAROLINA CASASOLA**
FARQUEZ, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número
uno – veinticinco – mil ochocientos noventa y ocho (1-25-1898) **RAUL LIN ROJAS** varón.

anamiento, casado, mayor de edad, portador de la cédula número uno-veinticuatro-dos mil
quinientos cuatro (1-24-2504), vecinos de esta ciudad, a quienes conozca y son hábiles para el
cargos, la encontraron conforme, le imparten su aprobación y firman ante mí, la Notaria que
oy fe.

LA DECLARANTE:


GRISELDA RAMÍREZ

CED. E-8-198519

CAROLINA CASASOLA FARQUEZ

CAROLINA CASASOLA FARQUEZ

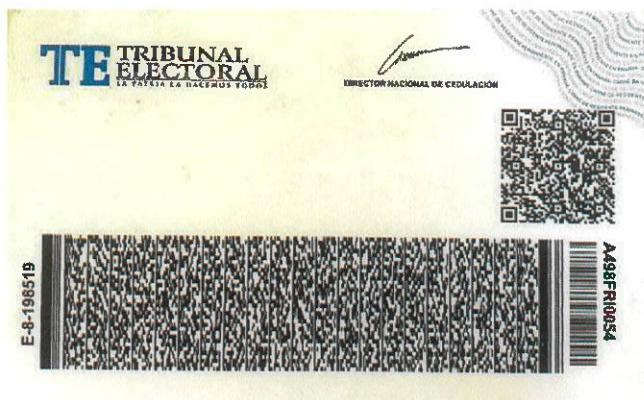

RAÚL LIN ROJAS

RAUL LIN ROJAS

FEDERACIÓN NACIONAL DE CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO

ESTADIA PÚBLICA DE CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO

ESTADÍSTICA MENSUAL DE LA INDUSTRIA PÚBLICA DE CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO



El Suscrito, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO. Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula N° 1-27-497.
CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.
Bocas del Toro, 22/03/2023

Elizabeth M. Pérez Centeno

Testigos: *[Signature]* Testigos: *[Signature]*

Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno
Notaria Pública Primera





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.02.13 17:27:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

63245/2023 (0) DE FECHA 13/02/2023

QUE LA SOCIEDAD

SEASIDE JUNGLE S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155701990 DESDE EL LUNES, 8 DE FEBRERO DE 2021

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JOEL MICHAEL PFEIFFER

SUSCRITOR: GRICELDA RAMIREZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: GRICELDA RAMIREZ

DIRECTOR / SECRETARIO: JOEL MICHAEL PFEIFFER

DIRECTOR / TESORERO: STERLING DAY HOPMAN CLINTON

AGENTE RESIDENTE: NIDIA RAQUEL LEDEZMA OSORIO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD Y EN AUSENCIA DE ESTE LA PODRA EJERCER EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES (US\$ 10,000.00) DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS, DE UNA MISMA CLASE CON UN VALOR DE CIEN DOLARES (US\$ 100.00) POR ACCION.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 13 DE FEBRERO DE 2023A LAS 3:06

P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403918581

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

CENTRO DE ATENCION A USUARIOS			CONTROL DE SERVICIOS
Teléfonos: 524-0434 / 524-0443	ANATI SEDE CENTRAL		512-631051
Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm			
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación	Teléfono
17-may.-23 01:36:56 PM	SEASIDE JUNGLE S.A.	155-7019-90	6673-8848
Presentado por: NIDIA OSORIO		Cédula: 6-710-2383	
OBSERVACIONES		DESCRIPCION DEL SERVICIO	
SE REMITE SOLICITUD DE UN GLOBO DE TERRENO EN LA PROVI. Y DISTRITO DE BOCAS DEL TORO, CORREGIMIENTO BASTIMENTOS, ISLA SOLARTE.		Solicitud de Compra a la Nacion	
ADJ: 1-CD 2-INFORME TECNICO			
INSTITUCION		PERSONA JURIDICA	
		Finca	Tipo Finca
		Cant. de Fincas	
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL		Ruc	Nro Tramite
		SN	
Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE TITUL		Dirigido al funcionario: Recepcionista en turno	
Funcionario Receptor del Centro: Ariel Singh		CAU	
DOCUMENTACION ENTREGADA			
<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud - Formulario de Adjudicación - Poder - Copia de cédula - Copia de pasaporte - Plano Original - Copia de planos 			

Visite nuestro sitio web www.anati.gob.pa

Consulte el estado de su trámite entrando a la sección "Consulta de Trámites"



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 3021A05D-ED76-49FB-BE54-0F3A3791E42D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

4043434

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	SEASIDE JUNGLE S.A. / 155701990	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-3-17
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
Monto Total					B/. 350.00

Observaciones

PAGO POR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I, DEL PROYECTO AGROTURISMO FINCA NATURAL.

Día	Mes	Año	Hora
17	03	2023	09:32:58 AM

Firma


Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP