

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CATEGORÍA I**

**PROYECTO:**

**“AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES”**

**PROMOTOR:**

**PALMA BONITA, S. A.**

**CONSULTOR: DANIEL A. CÁCERES G.**

**IRC: 050-02**

**ISLA SOLARTE, BOCAS DEL TORO.**

**MARZO, 2023.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:  
"AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES"**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, S. A.**

**FOLIO N° 493376 (S)**

**REPRESENTANTE LEGAL: ANDREW WILLIAM BERGER**

**CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE EN PANAMÁ N° E-8-177794**

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

**TELÉFONO: +507 6635-8649.**

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

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

**IRC: 050-02. Actualización mediante Resolución DEIA-ARC No. 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.....	10
3.2. Categorización: justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	11
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	18
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.....	18
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. ....	18
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	19
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación. ....	23
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto. ....	23
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad .....	26
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. ....	29
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.....	35
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) .....	35

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	36
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases (sólidos, líquidos y gaseosos). ....	37
5.7.1. Sólidos .....	37
5.7.2. Líquidos .....	37
5.7.3. Gaseosos.....	37
5.8. Concordancia con el plan de uso del suelo.....	40
5.9. Monto global de la inversión.....	41
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	41
6.3. Caracterización del suelo.....	42
6.3.1. La descripción del uso de suelo. ....	42
6.3.2. Deslinde de la propiedad. ....	42
6.4. Topografía.....	43
6.6. Hidrología.....	43
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	44
6.7. Calidad del aire. ....	44
6.7.1. Ruido.....	45
6.7.2. Olores.....	45
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	46
7.1. Características de la flora.....	46
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	49
7.2. Características de la Fauna. ....	50
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	51
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes. ....	54
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).....	56
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	61
8.5. Descripción del paisaje. ....	61
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	62

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. ....	62
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto. ....	65
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	67
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental. ....	67
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas. ....	73
10.3. Monitoreo.....	73
10.4. Cronograma de ejecución.....	74
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora. ....	74
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.....	75
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES. ....	76
12.1. Firmas debidamente notariadas.....	76
12.2. Número de registro de consultor(es).....	77
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	78
14. BIBLIOGRAFÍA.....	80
15. ANEXOS. ....	82

## 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 "AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES" (Promotor: PALMA BONITA, 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 23 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 "AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES" se desea construir en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito y provincia de Bocas del Toro, y es propiedad de PALMA BONITA, S. A. El proyecto contemplado en el presente EsIA, pretende desarrollar estructuras dentro del área del proyecto denominado HOSPEDAJES RESIDENCIALES (del mismo promotor), con EsIA Cat. I Aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DRBT-007-1601-20; sin embargo, por realizarse nuevas estructuras (dos cabañas y una bodega) mediante el uso de fondo de mar, el promotor junto al consultor ambiental han tomado la decisión de presentar ante el Ministerio de Ambiente el presente EsIA para su evaluación.

Dicho proyecto consiste en la construcción de dos (2) cabañas sobre fondo de mar, para uso turístico y comercial, de unos 105.68 m<sup>2</sup> cada una (total de 211.36 m<sup>2</sup>), donde en la parte posterior se construirá un pasillo de madera de aprox. 124.00 m<sup>2</sup> el cual tendrá la función de conectar ambas cabañas con el atracadero que forma parte del proyecto

HOSPEDAJES RESIDENCIALES. Adicionalmente, se contempla la construcción de una pequeña bodega de 35.54 m<sup>2</sup> sobre fondo de mar, 60 m<sup>2</sup> de plataforma, la cual estará unida al atracadero y área común existentes, que hace un total sobre agua de 430.90 m<sup>2</sup>. Además, dentro de la Finca propiedad del promotor en tierra, se establecerá y construirá un tanque séptico en un área de unos 40.00 m<sup>2</sup>, como sistema de tratamiento de aguas residuales.

La superficie total de construcción (sobre agua y en tierra) suma un total de 470.90 m<sup>2</sup>, que se llevará a cabo sobre una superficie total de 4,595.50 m<sup>2</sup> solicitada en concesión al Estado; y sobre la Finca o Inmueble con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964, la cual cuenta con una superficie de 6,265.69 m<sup>2</sup> y es propiedad del promotor PALMA BONITA, S. A.

El costo total del proyecto se estima en aproximadamente ciento diez mil balboas (B/. 110,000.00).

Para el inventario de la flora en el área de influencia del proyecto, al momento de realizar las inspecciones en campo, se identificaron quince especies de plantas vasculares. En cuanto al componente faunístico, durante el inventario realizado se observaron 8 especies: 6 especies marinas en el hábitat subacuático (tres peces y alevines sin identificar; y en los alrededores dos corales y esponja adherida a los postes); y 2 especies de aves en tierra, y no se observaron especies de anfibios, reptiles, ni mamíferos. 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; sin embargo, se mostraron receptivas a proporcionar recomendaciones al Promotor. El 90% de los entrevistados se mostró de acuerdo con la construcción y desarrollo del proyecto, mientras que un 10% se mostró en desacuerdo.

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.

Al considerar el análisis realizado para las actividades del proyecto en todas sus etapas, y su efecto al medio físico y biótico, y dado a los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, entre otros, se ha definido que la construcción del proyecto *AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES*, genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; por consiguiente, se adscribe a un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I (primera). A continuación, se presentan los resultados obtenidos en dicho estudio, que sustentan dicha viabilidad ambiental, considerando la normativa correspondiente, y que se presenta ante MiAMBIENTE para su evaluación.

**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 PALMA BONITA, S. A., es una Sociedad Anónima, cuyo representante legal es el Señor Andrew William Berger, con carné de residente permanente en Panamá N° E-8-177794, y residencia en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

A continuación, son enunciados los datos de la persona a contactar:

- a. Persona a contactar: Andrew William Berger
- b. Número de teléfono: +507 6635-8649.
- c. Correo electrónico: consultoria.caceres1@gmail.com.
- 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 “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” (Promotor: PALMA BONITA, 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 23 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 sociedad PALMA BONITA, S. A., como Promotor, ha designado y confiado ante un equipo de profesionales a cargo del Consultor Ambiental Daniel Cáceres, la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto turístico **“AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES”**, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, y el Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, en el marco de la Ley General de Ambiente de la República de Panamá, Ley 41 del 1 de julio de 1998 y la Ley 8 de 25 de marzo de 2015.

Dicho proyecto se categoriza como I (primera) dado que no le aplica ninguno de los criterios establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123, lo cual implica que no representa impactos ambientales negativos significativos y que no conllevan riesgos ambientales; considerando además que este proyecto se desarrolla en un área

impactada, donde se observa la existencia de varias estructuras turísticas y comerciales con muchos años.

Además cabe señalar que actualmente opera el HOSPEDAJES RESIDENCIALES, proyecto que en el 2020 su Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20 del 16 de enero de 2020, y que consistía en un atracadero, y tres bungalows sobre el mar (uno de ellos como área común y los otros dos para alquiler turístico/comercial de hospedaje), además del sistema séptico en tierra.

El proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES consiste en ampliar la actual actividad, mediante la construcción de dos cabañas más (211.36 m<sup>2</sup>) para incrementar las opciones de alquiler turístico, tendrá también una bodega (35.54 m<sup>2</sup>) para uso de lavandería; una plataforma flotante con proyección de atracadero y caseta para botes de unos 60 m<sup>2</sup> a un costado del actual bungalow que opera utilizado como área común, además de un pasillo de madera/atracadero (124.00 m<sup>2</sup>) sobre fondo de mar Caribe a solicitado en concesión al Estado que conectará las actuales estructuras con las nuevas, y la construcción de un tanque séptico en tierra (40.00 m<sup>2</sup>), sobre una Finca propiedad del promotor.

La superficie total de construcción suma un total de 470.90 m<sup>2</sup>, que se llevará a cabo sobre una superficie total de 4,595.50 m<sup>2</sup> solicitada en concesión al Estado; y sobre la Finca o Inmueble con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964, la cual cuenta con una superficie de 6,265.69 m<sup>2</sup> y es propiedad del promotor PALMA BONITA, S. A.

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

El objetivo del estudio es lograr integrar la variable ambiental en el desarrollo del proyecto, no sólo para lograr el cumplimiento de los requisitos legales ambientales, sino también para que dicho proyecto tenga una aceptación social y sea amigable con el ambiente, cumpliendo la normativa ambiental correspondiente. Recalcando el hecho de que el proyecto contempla la construcción de cabañas o bungalows y área de recreación

(terraza), como parte de su finalidad principal en la modalidad de actividades turísticas y sociales en general.

Dentro del Capítulo 10 de este Estudio de Impacto Ambiental, se presentan 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 la sociedad PALMA BONITA, S. A. como Promotor, todo ello contemplado dentro de este EsIA que se presenta ante MiAMBIENTE para su evaluación.

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

A continuación, se muestran los datos de referencia sobre los cuales se ha determinado el desarrollo de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **❖ Alcance**

Incluye la descripción del entorno donde se realizará el proyecto y las actividades que progresivamente se irán desarrollando en todas sus etapas, para identificar su correlación con el ambiente y las medidas de mitigación o compensación que en caso tal se debieran considerar.

#### **❖ Objetivos**

Identificar, evaluar e interpretar los posibles impactos ambientales, cuya ocurrencia puedan darse en las diferentes etapas del proyecto, con el propósito de presentar las medidas apropiadas que permitan mitigar, disminuir, compensar o eliminar los efectos negativos y fortalecer los positivos.

Para ello se deberá:

- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
- Involucrar y lograr la participación de la sociedad civil en general, durante las diferentes etapas de elaboración del EsIA.

- 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

Con el propósito de obtener toda la información necesaria del proyecto y para el desarrollo de este estudio, se coordinó con el promotor todos los detalles pertinentes relacionados con el mencionado proyecto, 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 realizar algunas actividades tales como:

- ✓ Trabajo de oficina (redacción, tabulación, edición, reuniones, llamadas, entre otros).
- ✓ 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.
- ✓ Diseño y aplicación de técnicas de participación de la comunidad directamente afectada con la realización del proyecto, para obtener su percepción ante el mismo.

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

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

**Cuadro 3.2.1.** Análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental para justificar la categoría del EsIA del Proyecto *AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES*, propiedad de PALMA BONITA, S. A.

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<b>Criterion 1.</b>	a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.	✓	
	b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.	✓	
	c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.	✓	
	d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	✓	
	e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas	✓	
	f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.	✓	

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<b>Criterio 2.</b>  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.	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.	✓	

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
	k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.	✓	
	l. Inducción a la tala de bosques nativos.	✓	
	m. Remplazo de especies endémicas.	✓	
	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.	✓	

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
<b>Criterio 3.</b>  Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.	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.		✓
	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.		✓
<b>Criterio 4.</b>  Este criterio se define cuando el proyecto genera	a. Inducción a las comunidades humanas presentes a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		✓
	b. Afectación de grupos humanos protegidos.		✓

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	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.	✓  ✓  ✓  ✓  ✓  ✓	
<b>Criterio 5.</b>  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.	✓  ✓	

ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
CRITERIO	DESCRIPCIÓN	Es Afectado	
		SÍ	NO
	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 **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**, 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 “**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**” (Promotor: PALMA BONITA, 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 23 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, PALMA BONITA, S. A., actuando como sociedad anónima (mercantil), se encuentra registrada en el Folio Nº 493376 (S) del Registro Público, desde el miércoles 15 de junio de 2005. Ejerciendo como Representante Legal el Sr. Andrew William Berger, nacido el 10 de noviembre de 1989, ciudadano extranjero de nacionalidad estadounidense con carné de residente permanente en Panamá Nº E-8-177794. Es posible localizarlo en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. El certificado de existencia de la S. A., se encuentra en los documentos legales en anexo.

El proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**, está localizado en Isla Solarte (actuales instalaciones de Sol Bungalows como nombre comercial de Hoteles Residenciales, con EsIA Cat. I aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante Resolución DRBT-007-1601-20), corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, 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 certificado de paz y salvo original, y el recibo de pago por los trámites de evaluación original, acompaña los documentos legales del Promotor del proyecto en 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 “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” (Promotor: PALMA BONITA, 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 23 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 “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” es propiedad de PALMA BONITA, S. A., quien es el ente Promotor, y se llevará a cabo en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Es importante mencionar, como breve antecedente, que el promotor (PALMA BONITA, S. A.) desarrolló un proyecto denominado “HOSPEDAJES RESIDENCIALES”, el cual cuenta con su Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20 del 16 de enero de 2020 (ver resolución en anexo 5), dentro de un área evaluada, aprobada y solicitada en concesión de 4,595.50 m<sup>2</sup> en la Resolución en mención. Este proyecto consistió en el desarrollo de un sitio para el alojamiento turístico, el cual cuenta con dos cabañas, un área social, y un atracadero sobre pilotes de concreto para acceso a las cabañas, y actualmente se encuentra en operación con el nombre comercial de “Sol Bungalows Bocas del Toro”.

Dicho esto, el EsIA del proyecto que aquí se presenta a evaluación, se denomina “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” ya que consiste en la incorporación de dos cabañas de una sola planta sobre fondo del mar (área evaluada, aprobada y solicitada en concesión), cada una de ellas contará con un área abierta de 53.08 m<sup>2</sup>, y un área cerrada de 52.60 m<sup>2</sup> (total de 105.68 m<sup>2</sup> cada una), las cuales contaran con una recamará, servicio sanitario completo, una pequeña sala, área de terraza, escalera hacia el mar y una pequeña plataforma flotante; siendo el total de área de construcción de ambas cabañas de 211.36 m<sup>2</sup>.

Al sobre el mar, en la parte posterior de dichas cabañas se construirá un pasillo de madera sobre postes de concreto revestidos de pvc, de una longitud de 62.00 metros y un ancho de 2.00 metros, para una superficie de 124.00 m<sup>2</sup> de pasillo, el cual tendrá la función de conectar las cabañas con el atracadero que forma parte del proyecto HOSPEDAJES RESIDENCIALES. Adicionalmente, se contempla la construcción de una pequeña bodega sobre fondo de mar para utilizar como lavandería, unida al atracadero existente, la cual contará con un área cerrada de 35.54 m<sup>2</sup>.

Adicionalmente, se contempla la construcción de 60 m<sup>2</sup> de plataforma, la cual estará unida al atracadero y área común existentes, que hace un total sobre agua de 430.90 m<sup>2</sup>. Además, dentro de la Finca propiedad del promotor en tierra, se establecerá y construirá un tanque séptico en un área de unos 40.00 m<sup>2</sup> ampliando el existente, como sistema de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas correspondientes y acorde al diseño de planos.

La superficie total de construcción, considerando las 2 cabañas (211.36 m<sup>2</sup>), el pasillo/atracadero (124.00 m<sup>2</sup>), plataforma (60.00 m<sup>2</sup>) y la bodega (35.54 m<sup>2</sup>) sobre fondo de mar; y el tanque séptico (40.00 m<sup>2</sup>) en tierra sobre la Finca propiedad del promotor, hace un total de área de construcción sobre fondo de mar y tierra de **470.90 m<sup>2</sup>**, que se llevará a cabo sobre una superficie total de 4,595.50 m<sup>2</sup> solicitada en concesión al Estado; y sobre la Finca o Inmueble con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964, la cual cuenta con una superficie de 6,265.69 m<sup>2</sup> y es propiedad del promotor.

A continuación, el resumen de áreas cerradas y abiertas de construcción del proyecto (Cuadro 5.1.)

**Cuadro 5.1.** Desglose de áreas del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Marzo, 2023.

Construcción	A. Abierta (m <sup>2</sup> )	A. Cerrada (m <sup>2</sup> )	Área total (m <sup>2</sup> )
Cabañas (2)	53.08 * 2	52.60 * 2	211.36
Plataforma	60.00		60.00
Bodega	-	35.54	35.54
Pasillo/atracadero	124.00	-	124.00
Tanque séptico	40.00	-	40.00
<b>TOTAL</b>	<b>330.16</b>	<b>140.74</b>	<b>470.90</b>

**Fuente:** Plano del proyecto facilitado por el Promotor.

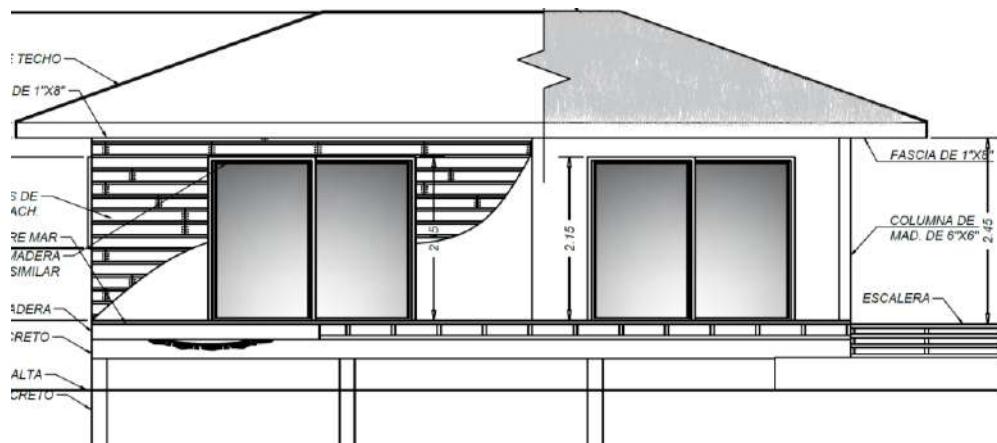
A continuación, se mencionan algunas notas generales que el proyecto (Adicional ver Anexo 1, Figura 5.1., Figura 5.2.) contempla como parte de su construcción y que forman parte de sus características:

- ✓ 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 para utilizar serán nuevos y de buena calidad, según se requiera en la obra.
- ✓ Este proyecto contempla la construcción de una pequeña bodega y dos cabañas totalmente nuevas, de acuerdo con lo que se describe en los planos.
- ✓ Este proyecto contempla la construcción de un pasillo de acceso/atracadero, que se establecerá sobre fondo de mar y estará revestido de tubo PVC (diámetro

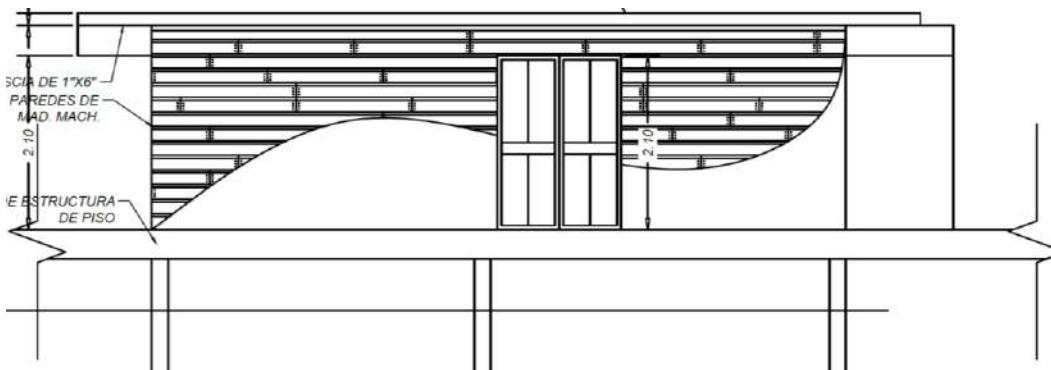
acorde a pruebas de soporte y diseño estructural), es decir, formaletas de PVC permanentes, fijas en cada una.

- ✓ Los marcos alrededores de las ventanas y puertas forman parte integral de las estructuras a construir, por lo tanto, se debe cumplir con este requerimiento (ver detalle de Plano en Anexo 1).

En la figura 5.1.-5.2. se observa la fachada frontal y la fachada lateral izquierda aproximada de cómo quedará el proyecto, al momento de que termine su construcción.



**Figura 5.1.** Vista de la elevación frontal de las cabañas del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro. Febrero, 2023. **Fuente:** Diseño elaborado por el Arq. David Romeldo, proporcionado por el Promotor. Para mayor detalle ver Anexo 1.



**Figura 5.2.** Vista de la elevación frontal de la bodega del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro. Febrero, 2023. **Fuente:** Diseño elaborado por el Arq. David Romeldo, proporcionado por el Promotor. Para mayor detalle ver Anexo 1.

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

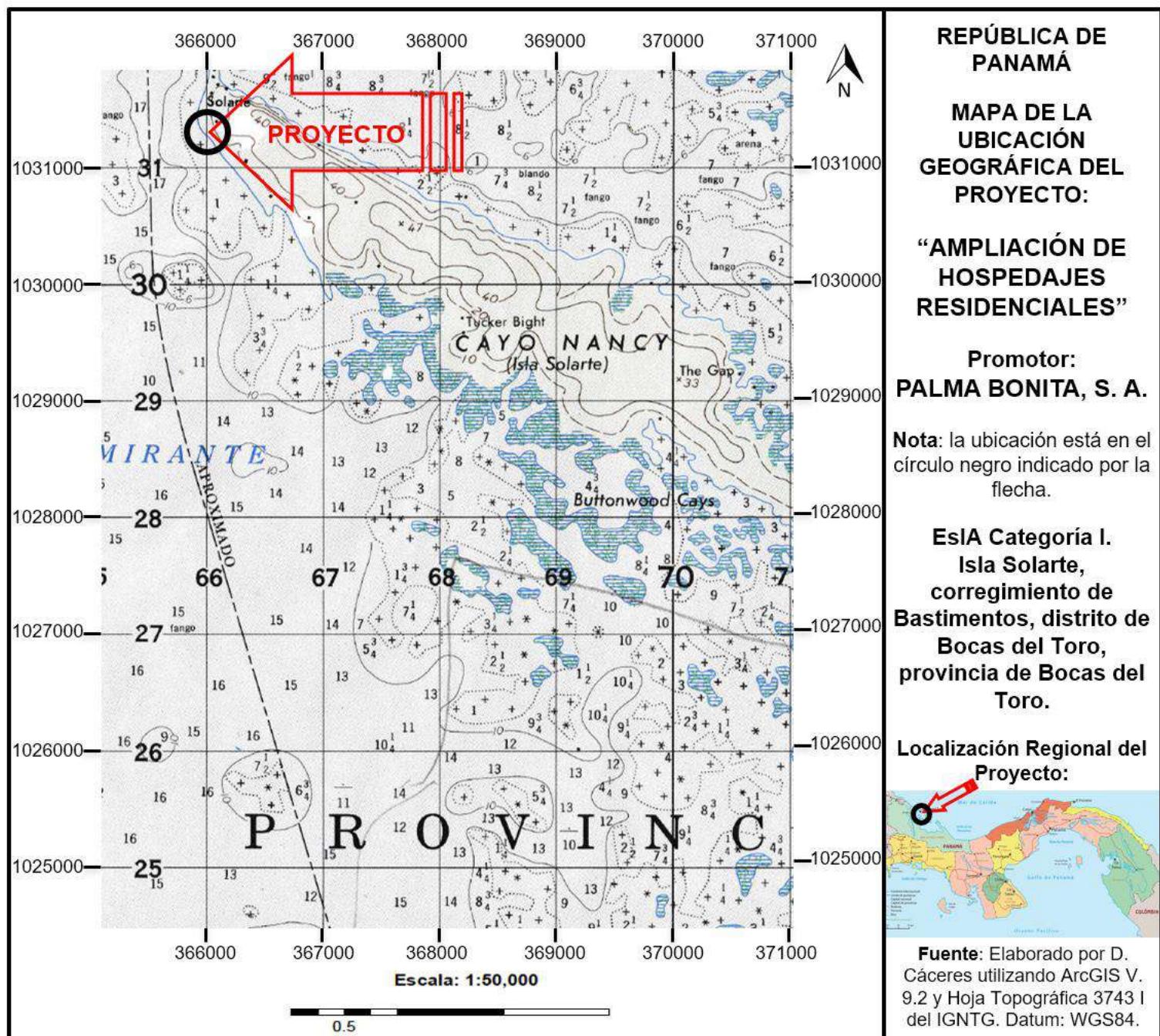
El objetivo del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, es adicionar dos cabañas más al proyecto “HOSPEDAJES RESIDENCIALES”, aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20; estas prestarán un servicio de alojamiento y hospedaje a turistas y/o grupos familiares (nacionales y extranjeros) que deseen hospedarse en un ambiente sano y natural, frente a esta parte de la costa en Isla Solarte, teniendo así, un momento de esparcimiento, relajación y tranquilidad alejado del estrés de la vida cotidiana, fomentando una interacción y cuidado del medio ambiente, mejorando la calidad de vida de los clientes y brindando beneficios económicos para el promotor, así como para la comunidad en general producto de la generación de empleos directos e indirectos.

Al encontrarse dichas cabañas sobre el mar, y al estar unidas con el atracadero principal ya aprobado y en construcción, ello permitirá el acceso a más turistas, lo que beneficiará a boteros y a la economía en general de la zona.

Definitivamente, que el incremento de la actividad turística en Bocas del Toro sigue incentivando la construcción de proyectos en aras de proporcionar más y mejorar los actuales proyectos turísticos, y ello trae consigo que muchos inversionistas conceptualicen la necesidad de proporcionar más y mejores proyectos, con miras a suplir esa demanda creciente, lo que definitivamente justifica el proyecto.

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

El proyecto se ubica 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 Isla Solarte (instalaciones de Sol Bungalows Bocas del Toro).



**Figura 5.2.1.** Ubicación geográfica del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Hoja topográfica Isla Popa 3743 I.

**Fuente:** Elaborado por D. Cáceres utilizando ArcGIS V. 9.2 y Hoja Topográfica 3743 I del IGBTG. Datum: WGS84. Mapa a Escala 1:50,000. La punta de la flecha roja dentro del círculo negro, indica la ubicación aproximada del proyecto en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Marzo, 2023.

A continuación, se reiteran las coordenadas aproximadas al área solicitada en concesión Administrativa al Estado (superficie de 4,595.50 m<sup>2</sup>), del proyecto aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20 de 16 de enero de 2020:

ID	ESTE	NORTE
1	0366044	1031401
2	0366002	1031374
3	0366014	1031352
4	0366029	1031330
5	0366062	1031298
6	0366096	1031331
7	0366088	1031339
8	0366072	1031342
9	0366056	1031367
10	0366081	1031378
11	0366075	1031391
12	0366055	1031383

Adicionalmente, se incluyen las coordenadas de la ubicación del tanque séptico a construirse en tierra, dentro de la finca propiedad del Promotor.

ID	ESTE	NORTE
1	0366090	1031377
2	0366094	1031370
3	0366098	1031372
4	0366095	1031379

Todos los puntos fueron tomados con un GPS Garmin Etrex 30, con el sistema WGS84. Cada coordenada fue tomada a aproximadamente un metro sobre el nivel del mar (precisión aproximada del GPS de 3-6 m). Figura 5.2.1.

### **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.
- 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).
- 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 Nº 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 Nº 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 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 304 del 31 de mayo de 2022. Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en 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 octubre 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 octubre 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<sup>ro</sup>. 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 **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES** de **PALMA BONITA, S. A.** se desarrollará considerando principalmente tres fases (Planificación, Construcción y Operación). A continuación, se describe cada una de ellas.

##### **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 ocho meses.

#### **5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.**

En esta etapa se ejecuta físicamente la obra, la cual se efectúa al contar con todos los permisos previos a la construcción correspondiente, 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 entre cinco y seis a meses.

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 campamento, para el inicio de la construcción del proyecto, la cual se establecerá en tierra donde irá el futuro sistema séptico, y se podría utilizar el área de uso común de manera provisional por parte de los trabajadores para pernoctar en caso necesario. Dichas estructuras, también servirán como pequeño depósito para el almacenamiento de insumos de la construcción en general.
- ✓ **Construcción e instalación de pilotes:** como parte de las primeras actividades durante la construcción de este proyecto, resulta fundamental el proceso de construcción e instalación de pilotes para las cabañas, bodega y atracadero, donde serán soterrados en el fondo de mar. Para la construcción, se utilizarán columnas o pilotes acorde a los resultados geotécnicos y cálculos estructurales, las cuales serán de concreto y acero revestido de tubos de PVC, es decir, formaletas de PVC permanentes, fijas en cada una, o de madera; que se construirán en forma de una cruz invertida que, al soterrarse un extremo, queda una T invertida sobre el fondo marino, u otro diseño que resulte en los cálculos estructurales finales.

Los pilotes con esta forma le darán una mayor estabilidad a la construcción, donde para el proceso de soterramiento se utilizará una bomba de presión de agua que remueve la arena del fondo y facilita el proceso de hinchamiento. Posteriormente, se colocarán las estructuras necesarias para el piso, columnas y el resto de la infraestructura, así como la planta de techo de las cabañas.

- ❖ **Construcción del pasillo de madera/atracadero:** Las cabañas estarán conectadas entre sí, y con tierra mediante una vereda o pasillo de madera construida en la parte posterior de las cabañas, entre éstas y la línea de costa, y que servirá de atracadero para la llegada de pequeñas embarcaciones en caso necesario.

Es importante mencionar que no será necesario talar ni podar ningún mangle en la construcción del pasillo, ya que conectará donde culmina la construcción del pasillo de acceso del proyecto "HOSPEDAJES RESIDENCIALES", con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20 de 16 de enero de 2020, ya que ambos proyectos pertenecen al mismo Promotor.

- ✓ **Otras actividades durante la construcción:** se desarrollan las siguientes actividades:

- a. Instalación de puertas y ventanas.
- b. Electricidad (paneles solares).
- c. Ebanistería
- d. Plomería
- e. Acabados en (baños)
- f. Pintura
- g. Estructura de techo
- h. Limpieza de toda el área del trabajo
- i. Otros

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 realicen), para la

ejecución de cada una de estas fases del proyecto y considerando el sistema organizacional para la construcción que tenga el Promotor (PALMA BONITA, S. A.).

#### **5.4.3. Etapa de Operación.**

Finalizada la construcción de la edificación denominada *AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES*, éste será destinado para uso turístico, donde se prestará de un servicio de alojamiento a un mercado dirigido de turistas (nacionales y extranjeros) que buscan sitios que brinden un nivel de descanso alejados de centros urbanos y en contacto directo con la naturaleza, en este caso específico dentro de un ambiente marino donde pueden estar de manera directa con el ambiente natural; y se deberá contar con los permisos correspondientes. Además, el atracadero para que pequeñas embarcaciones puedan embarcar y desembarcar en Isla Solarte.

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.

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.

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. 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 AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, se dan 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 del mismo por parte del Promotor. En tal caso de que por algún motivo, en el futuro se diera un abandono de las operaciones, dichas cabañas 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, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades; será responsabilidad del Promotor velar por el saneamiento y seguridad de la propiedad, para impedir efectos ambientales, sociales 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.**

De manera general, la infraestructura de esta obra estará relacionada con los elementos de construcción como lo son la planta de cimientos, losa, elevaciones, las plantas arquitectónicas, ebanistería, la instalación de sistema de descargas de aguas servidas, sistema sanitario y pluvial, suministro de agua potable, acometida eléctrica, y otros.

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 Obras y Construcciones de Ingeniería, en conjunto con las entidades sectoriales como el IDAAN, MINSA MiAMBIENTE, y otras,

con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas.

Para la ejecución de la obra, se pondrá en marcha diferentes metodologías y técnicas constructivas mediante el uso de maquinaria, herramientas y equipos, los cuales 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.

Cabe resaltar que este proyecto como cualquier otro, 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 general (para mayor detalle ver planos en anexo):

- ✓ **Fundaciones, columnas y vigas:** Sus dimensiones están sujetas a los cálculos estructurales y los resultados de las pruebas de sondeo realizadas, que a su efecto ha realizado el ingeniero estructural, según lo demanda el Código Estructural panameño vigente (REP94). Posteriormente se detalla la instalación y construcción de los pilotes.
- ✓ **Establecimiento de bodega para depósito de materiales:** cabe resaltar el hecho de que será necesaria la construcción de un campamento, para el inicio de la construcción del proyecto, y se hará temporal sobre el área del futuro sistema séptico, además de utilizarse el área común actual. Dichas estructuras, también servirán como pequeño depósito para el almacenamiento de insumos de la construcción en general.
- ✓ **Construcción e instalación de pilotes:** como parte de las primeras actividades durante la construcción de este proyecto, resulta fundamental el proceso de construcción e instalación de pilotes para las cabañas, bodega y atracadero, donde serán soterrados en el fondo de mar. Para la construcción, se utilizarán columnas o pilotes acorde a los resultados geotécnicos y cálculos estructurales, las cuales serán de concreto y acero revestido de tubos de PVC, es decir, formaletas de PVC permanentes, fijas en cada una, o de madera; que se

construirán en forma de una cruz invertida que, al soterrarse un extremo, queda una T invertida sobre el fondo marino, u otro diseño que resulte en los cálculos estructurales finales.

Los pilotes con esta forma le darán una mayor estabilidad a la construcción, donde para el proceso de soterramiento se utilizará una bomba de presión de agua que remueve la arena del fondo y facilita el proceso de hinchamiento. Posteriormente, se colocarán las estructuras necesarias para el piso, columnas y el resto de la infraestructura, así como la planta de techo de las cabañas.

- ❖ **Construcción del pasillo de madera/atracadero:** Las cabañas estarán conectadas entre sí, y con tierra mediante una vereda o pasillo de madera construida en la parte posterior de las cabañas, entre éstas y la línea de costa, y que servirá de atracadero para la llegada de pequeñas embarcaciones en caso necesario.

Es importante mencionar que no será necesario talar ni podar ningún mangle en la construcción del pasillo, ya que conectarán donde culmina la construcción del pasillo de acceso del proyecto "HOSPEDAJES RESIDENCIALES", con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20 de 16 de enero de 2020, ya que ambos proyectos pertenecen al mismo Promotor.

- ✓ **Paredes:** de madera machimbrada en las cabañas y bodega.
- ✓ **Techo:** cubierta de zinc esmaltado o polipropileno para la bodega, y penca artificial para las cabañas. La cumbre del techo de las cabañas estará a 4.05 metros.
- ✓ **Pisos:** de madera comprada localmente y de calidad que permita durabilidad y buen acabado.

Respecto a el equipo que se utilizará, será básicamente: 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/lotadores, 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, calentadores de agua, aires acondicionados, 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 pequeño, los insumos utilizados han sido de poco volumen, siendo los más relevantes el cemento, arena, madera, piedra bola y picada, gravilla, barras de acero, materiales de electricidad y plomería, carriolas galvanizadas, zinc galvanizado, pencas artificiales, agua, clavos, entre otros que serán adquiridos en las ferreterías ubicadas en el área. Donde cabe destacar que la cantidad final necesaria de cada uno de los insumos que se requieran dependerá de los cálculos estructurales que se realicen una vez las pruebas geotécnicas así lo determinen.

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.

- ✓ **Sistema de abastecimiento de agua:** El agua a obtener para el funcionamiento del proyecto, será por captación de agua de lluvia y almacenamiento de ésta, para 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.

- ✓ **Suministro eléctrico:** La potencia a instalar será determinada por los cálculos del electricista con el sistema de paneles solares para ambas cabañas y área de uso común, considerando el techo para la instalación de éstos.
- ✓ **Sistema de recolección de aguas negras/servidas:** 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 propiedad del Promotor. Al estar las cabañas sobre el 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**

Mientras dure la fase de construcción, las diferentes responsabilidades de la obra recaen en el personal asignado por el contratista, compuesto básicamente por: **Personal Técnico** (arquitecto, consultor ambiental, ingeniero civil, agrimensor, especialista en salud y seguridad ocupacional), y **Personal de Campo** (albañiles, ayudantes generales de construcción, electricista, plomero, otros).

Siendo la construcción de esta obra un proyecto relativamente pequeño, para ejecutarlo se ha considerado la contratación directa de aproximadamente diez personas y de

manera indirecta la contratación de otras cuatro personas, principalmente durante la planificación y la construcción.

Es importante mencionar que el Promotor dará la construcción del proyecto a un contratista, el cual tendrá 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.

En tanto, en la fase de operación, por el tipo de proyecto se requerirá de acuerdo con la necesidad, al menos cuatro personas encargadas de la operación o funcionamiento, donde gran parte de ellas están básicamente contempladas dentro de la administración del proyecto principal (HOSPEDAJES RESIDENCIALES con nombre comercial SOL BUNGALOWS), ya aprobado y en operación actualmente.

### **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 que se generarán durante todas las etapas del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**.

**Cuadro 5.7.1.** Manejo y disposición de los desechos para el proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES** de **PALMA BONITA, S. A.**, en Isla Solarte, corregimiento de Bocas del Toro. Marzo, 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	La generación de desechos de materiales de construcción, se acumularán en un lugar seleccionado dentro del	En cuanto a la orina de los trabajadores durante la construcción, se utilizarán los baños	El equipo pesado a utilizar o cualquier maquinaria constará como mínimo de

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	<p>proyecto (temporalmente en tierra, donde se construirá el tanque séptico), para luego llevarlos a su disposición final.</p> <p>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 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.</p> <p>En cuanto a las excretas de los trabajadores durante la construcción, se utilizarán los baños del área común en funcionamiento del</p>	<p>del área común en funcionamiento del Promotor, y éste será encargado de la limpieza y mantenimiento.</p> <p>No se pretende administrar ni utilizar combustible dentro del proyecto durante la construcción, en caso tal deberán tomarse las medidas correspondientes, con los permisos necesarios y envases apropiados.</p>	<p>concreteras, sierra eléctrica de mano, cepillo eléctrico, sierra eléctrica de mesa, lijadora, taladros, bomba de agua, generador eléctrico, entre otros; donde sólo el generador podría producir emisiones gaseosas ya que se utilizará a base de combustible, pero sólo durante la construcción.</p> <p>Por lo que, para mitigar este efecto negativo, el Promotor y el contratista se comprometen al revisado continuo del equipo, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones.</p>

Etapa o Fase	Manejo y disposición de desechos		
	5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquidos	5.7.3. Gaseosos
	Promotor, y éste será encargado de la limpieza y mantenimiento.		No se contempla la generación de partículas de polvo, por la localización y tipo de proyecto (fondo de mar). Se recalca el hecho de que es un proyecto pequeño, donde la generación de gases es mínima y por corto tiempo.
OPERACIÓN	Durante la operación del proyecto, los desechos que se generen procederán básicamente de los desechos corrientes que generen los huéspedes y administrativos del proyecto. Básicamente, los desechos orgánicos e inorgánicos que se generen serán recolectados en envases separados, siendo los	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.	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
	<p>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.</p> <p>Se contempla la recolección de la basura dentro de todas las estructuras del proyecto y el traslado a Isla Colón, de una a dos veces por semana.</p>		
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 localizará el proyecto en su parte terrestre (tanque séptico) es la finca la Finca o Inmueble con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964, propiedad del Promotor; y sobre un área de fondo de mar (dos cabañas y una bodega) solicitada en

concesión al Estado por el Promotor, donde se gestionará los trámites ante las autoridades competentes para la construcción sobre dichas superficies.

Cabe señalar que el área 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 Decreto de Gabinete 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 N° 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, atracaderos y residencias sobre el mar, y se tiene conocimiento de otros que están en proceso de realización.

### **5.9. Monto global de la inversión.**

El Promotor tiene calculado un costo aproximado para la construcción de B/. 110,000.00 (ciento diez mil balboas). Dato proporcionado por el Promotor.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

En esta etapa del estudio se detallan 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) utiliza la clasificación de suelos generada por Jaramillo (1991), donde los suelos se basan en los siguientes órdenes: Inceptisoles y Entisoles. Los suelos Inceptisoles son aquellos 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. Por su parte, el terreno donde se desarrollará el proyecto se encuentra en una zona donde los suelos son Entisoles, lo cuales son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable entre plana a extremadamente empinada y generalmente muy ácidos. Específicamente en Isla Solarte, es abundante la presencia de materia orgánica descompuesta por muchos años, a lo que se suma el efecto directo del cloruro de sodio en este suelo, así como un nivel freático cercano.

#### **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 con alto predominio de granos de arena y buena presencia de NaCl.

Se observa la presencia de cultivos y plantas ornamentales plantados en la colindancia con tierra dentro de la finca propiedad del promotor.

#### **6.3.2. Deslinde de la propiedad.**

El proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES se llevará a cabo sobre un área localizada sobre fondo de mar de 4,595.50 m<sup>2</sup> que fue solicitada en concesión administrativa al Estado; mientras que en tierra (Isla Solarte) sobre un terreno con Código

de Ubicación número 1003, Folio Real N° 30282964, de la sección de propiedad del Registro Público, la cual cuenta con una superficie de 6,265.69 m<sup>2</sup> y es propiedad del Promotor (PALMA BONITA, S. A.).

Las colindancias de la Finca, según el Registro de propiedad son:

- Al Norte con terrenos nacionales ocupados por Silvia Chuito, terrenos nacionales ocupados por Agustín Simón, y terrenos nacionales ocupados por Maritza Surgeon.
- Al Sur con terrenos nacionales ocupados por Michael Heath y Marya Kay Heath, y Rivera de Playa.
- Al Este con terrenos nacionales ocupados por Michael Heath y Marya Kay Heath, y terrenos nacionales ocupados por Martín Rivera.
- Al Oeste con Rivera de Playa, y terrenos nacionales ocupados por Panamá Sun Down Investment, S. A.

La Finca o Inmueble y el área sobre fondo de mar están localizados 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 área donde se piensa construir este proyecto presenta una elevación aproximada de casi 1 m s.n.m. donde aproximadamente y estará sobre fondo de mar. Es importante señalar que el fondo de mar está máximo a – 3.0 m b.n.m.), dato tomado con un GPS Garmin Etrex 30 (precisión aprox. 3- 4 m), el aspecto bajo el mar tiene una pendiente de máximo 2% desde la línea de marea hasta donde se realizó la solicitud de concesión, y que fue evaluada dentro del EslA. Por su parte en tierra es plano y la elevación está alrededor de dos metros sobre nivel del mar donde irá el tanque séptico.

#### **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 colinda con el Mar Caribe, donde una parte de dicha colindancia es la que será utilizada para parte del establecimiento las estructuras contempladas en el proyecto, mediante el uso de fondo de mar. Donde la profundidad a lo largo de esta colindancia y hasta donde se establecerán dichas estructuras, oscila entre 0.01 y a -3.00 m b.n.m. aprox. (a lo cual influye el estado de ascenso o descenso de la marea).

#### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

El área del proyecto se localiza sobre fondo marino, o sea en contacto con el agua de mar por medio de una superficie de aproximadamente 430.90 m<sup>2</sup> (cabañas, bodega, plataforma y atracadero). La calidad del agua superficial se presenta limpia con buena visibilidad, libre de sedimentos suspendidos.

El proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES 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. En este sentido se puede agregar que la flora marina registrada en el inventario de este del componente biótico (principalmente *Thalassia testudinum*), como especie indicadora de una buena calidad del agua de mar, y la misma no será afectada por las estructuras a construir.

#### **6.7. Calidad del aire.**

Dicho proyecto es relativamente pequeño, y no pretende emitir gases o afectaciones mayores a la calidad del aire. Por ello 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 donde se realizará el proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES.

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 que la finalidad sería entonces el alojamiento de huéspedes. 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 sumamente 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 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, por lo que no se consideró necesaria la realización de mediciones de ruido en el área del proyecto.

#### **6.7.2. Olores.**

Este tipo de proyecto, generalmente, no genera olores que perturben o alteren la atmósfera dentro del área de influencia, ni más allá durante la construcción. En tanto que, durante la operación, el manejo y disposición de desechos se dará de una a dos veces por semana a cargo del Promotor, donde básicamente, los desechos orgánicos serán tratados como compostaje y utilizado para abonar plantas, por lo que no se generarán olores molestos de ningún tipo; y los inorgánicos serán recolectados y trasladados (bolsas) en lancha a Isla Colón para que posteriormente sean llevados al relleno sanitario del Municipio de Bocas del Toro, 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. Por ello los resultados del presente estudio indican que gran parte del área donde se desarrollará el proyecto, ha sido intervenida por la actividad antrópica, producto de la existencia de ciertos proyectos turísticos, atracaderos y residencias en los alrededores desde hace décadas.

De acuerdo con el sistema de clasificación de zonas de vida según Holdrige (1967), Panamá posee un total de 12 zonas vida. En el área próxima del proyecto en Bocas del Toro (Isla Solarte), es posible encontrar una zona de vida que corresponde al Bosque Húmedo Tropical, y de forma específica donde se llevará a cabo la construcción de las cabañas, plataforma y bodega se encuentra sobre fondo de mar Caribe, y en tierra un sistema séptico, por lo que allí no existe ningún tipo de cobertura boscosa.

### **7.1. Características de la flora.**

Producto de que a la fecha de las inspecciones en campo (27.11.22, 05 y 07.01.23, y el 15.03.23) para el levantamiento de este componente. A continuación, se enuncian los objetivos, metodología y resultados de la flora identificada

#### **Objetivos**

- Identificar las especies de la flora presentes en el área donde se pretende desarrollar el proyecto.
- Predecir o prevenir 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 (27.11.22, 05 y 07.01.23, y el 15.03.23), se tomaron datos sobre la flora presente (tierra y mar) para lograr la identificación de especies in situ. Pero no fue necesaria la toma de muestras.

Después de las consultas bibliográficas (Woodson & Schery (1943-1981); De Souza, Gerrit *et al.* (1994 y 1995); Henderson *et al.* (1995), y otros) y del trabajo realizado en campo, se procedió a complementar este informe final de la flora.

## **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 16 especies, dentro de 16 géneros, agrupados en 12 familias botánicas (una de ellas perteneciente a especies herbáceas marinas = Hm), Cyperaceae, Malvaceae, Poaceae y Asteraceae presentaron 2 especies cada una, seguida por todas las restantes familias con una especie c/u (Cuadro 7.1.1.).

En cuanto a la utilidad, la mayor proporción de las especies están representadas por utilidades como: con escasa referencia bibliográfica (4 spp. = D) producto de la no utilización de las mismas por el hombre y siendo en muchos casos consideradas malezas y/o introducidas naturalizadas, alimento a la fauna (6 spp. = Af), entre otras. (Cuadro 7.1.1.).

En cuanto a la flora marina, se realizó un muestreo (7.01.23) mediante el establecimiento de seis parcelas equidistantes en el mar y paralelas a la línea de donde se construirán las cabañas, de 1 m<sup>2</sup> cada una, todas entre – 1.5 m a – 1.8 m (marea baja) de profundidad aproximadamente. En dichas parcelas se recolectó con las manos las muestras del fondo del mar de las especies presentes, que se observaran, con la finalidad de identificarlas posteriormente en el laboratorio. En sólo en uno de los cuatro puntos de muestreo, se encontraron individuos dentro de una especie, lo que indica que no habría afectación sobre el pasto Marino.

Se identificó la especie de alga marina *Thalassia testudinum* (Hydrocharitaceae) (Cuadro 7.1.1.), con una ocupación espacial total de menos del diez por ciento en los cuatro puntos muestreados dentro del área evaluada del presente EIA.

**Cuadro 7.1.1.** Nombres comunes, hábito de crecimiento encontrado, y utilidad de las plantas vasculares (marinas y terrestres) identificadas para el EslA y dentro del área de influencia del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, Bocas del Toro, Mar., 2023.

NOMBRE CIÉNTIFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CRECIMIENTO
FAMILIA AMARYLLIDACEAE			
<i>Crinum erubescens</i>	Lirio	Oe, le	H
F. ARECACEAE			
<i>Cocos nucifera</i>	Cocotero	Ah, Af, Mc, le	S/A
F. ASTERACEAE			
<i>Bidens</i> sp.		D	H
<i>Wedelia trilobata</i>		Oe	H
F. CYPERACEAE			
<i>Cyperus</i> sp.		D	H
<i>Kyllinga</i> spp.		D	H
F. FABACEAE			
<i>Desmodium</i> sp.	Pega	D	H
F. HYDROCHARITACEAE			
<i>Thalassia testudinum</i>	Pasto marino	le, Af	Hm
F. MALVACEAE			
<i>Hibiscus pernambucensis</i>	Papo de playa	le, Oe	S
Ic. <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Papo	Oe	S
F. MUSACEAE			
Ic. <i>Musa paradisiaca</i>	Plátano	Ah, Af	H
F. POACEAE			
<i>Sporobolus</i> sp.		Af	H
<i>Paspalum</i> sp.		Af	H
F. RHIZOPHORACEAE			
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	M, Mc, Tt, le	A
F. RUBIACEAE			
<i>Morinda citrifolia</i>	Noni	Ah, Af, Mf	S
F. VERBENACEAE			
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>		Oe	H

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos de campo (D. Cáceres), Ene., 2023.

**Leyenda:**

Mf	Medicina folclórica	Tt	Taninos/tintes
D	Escasa referencia bibliográfica	A	Árbol
L	Leña	H	Hierba / E Epífita
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 a la UICN. Cabe resaltar que se ha considerado mencionar aquí *Rhizophora mangle*, a pesar de que no es afectado por el proyecto, ni está dentro del área de influencia directa de éste.

Tanto el Promotor del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES 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.

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

La inspección a campo para el levantamiento de este ítem, se realizó el 07.01.23, pero como las cabañas y demás estructuras se construirán sobre el mar, no afectarán especies arbóreas, pues donde se establecerá el tanque séptico es un área abierta y no cuenta con árboles. Por lo tanto, no fue posible aplicar ninguna metodología ni obtener

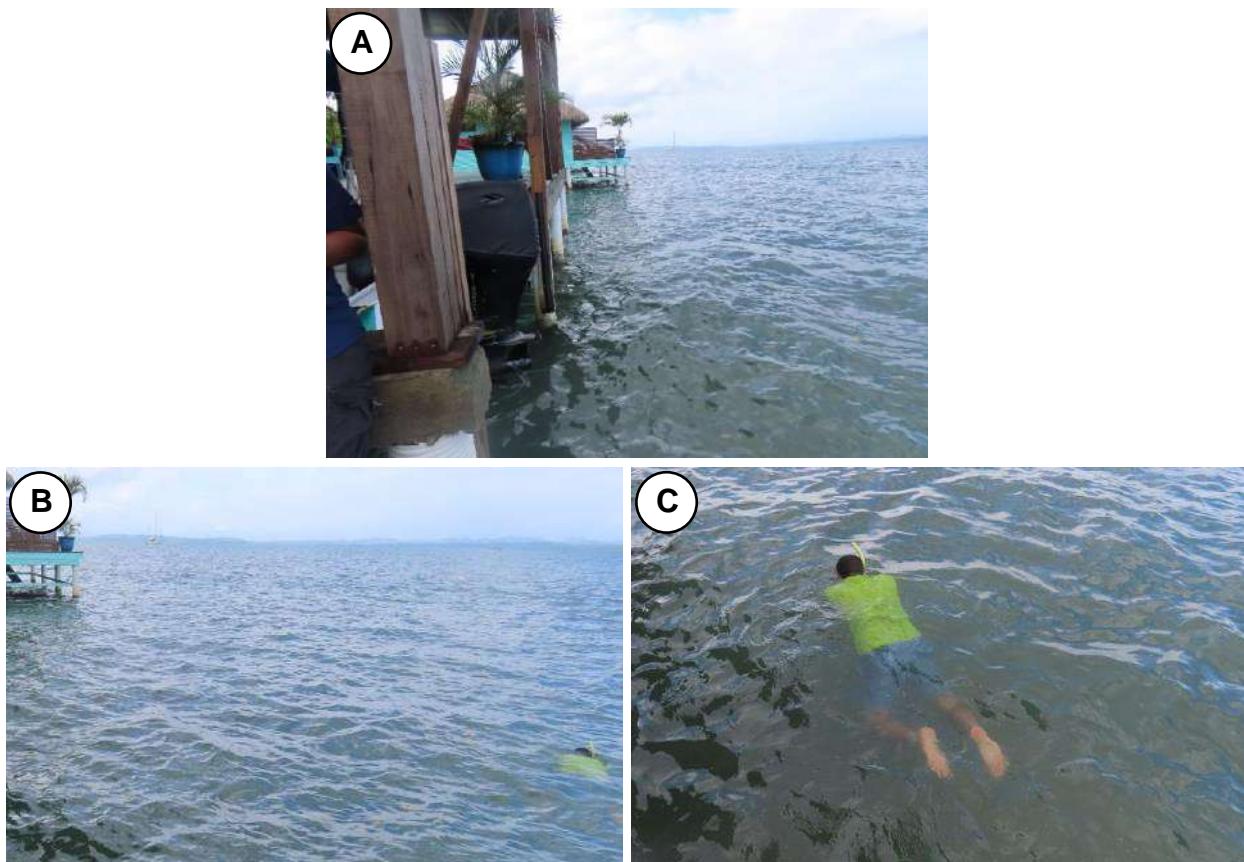
resultados dentro de este componente, al no observarse ninguna especie ni individuo que fuese a ser talado ni afectado dentro del área de construcción del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES en Isla Solarte. Y en el área donde irá el tanque séptico, tampoco existe ningún árbol a ser afectado.

## **7.2. Características de la Fauna.**

En el archipiélago de Bocas del Toro, dos de los ecosistemas dominantes son los bosques de manglar y los pastos marinos, que cubren vastas extensiones de líneas costeras y rodean casi todas las islas. Ambos se encuentran en constante amenaza debido a las actividades antropogénicas que se desarrollan en sus alrededores y prácticas comerciales que no compaginan muchas veces con las necesidades de conservación de estos ecosistemas (Guzman *et al.* 2005). Sin embargo, al momento de desarrollar un proyecto se deben considerar protocolos ambientales que aseguren la presencia de estas especies a largo plazo.

### **Metodología**

El área de estudio se ubicó en Isla Solarte, Bocas del Toro, en las coordenadas UTM 1031383 N 366055 E. La fauna fue muestreada mediante búsqueda generalizada, las cuales se llevaron a cabo durante el día 07.01.23 entre las 9:00 AM y 10:00 AM. Se recorrió el sitio en busca de cualquier especie de fauna presente, revisando el área de impacto directo en el margen subacuático, litoral y haciendo observación directa en los predios del proyecto y las áreas circundantes (Fig. 7.2.1). Para peces se realizaron observaciones directas con máscara 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 (2013a, 2013b, 2014) y para arrecifes la guía de Collin *et al.* (2005).



**Figura 7.2.1.** Área de estudio (A) donde irá la plataforma al frente y costado del actual bungalow utilizado como área en común, para el nuevo proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES. Muestreo acuático (B-C). © A. Batista. Ene., 2023.

### Resultados y Discusión.

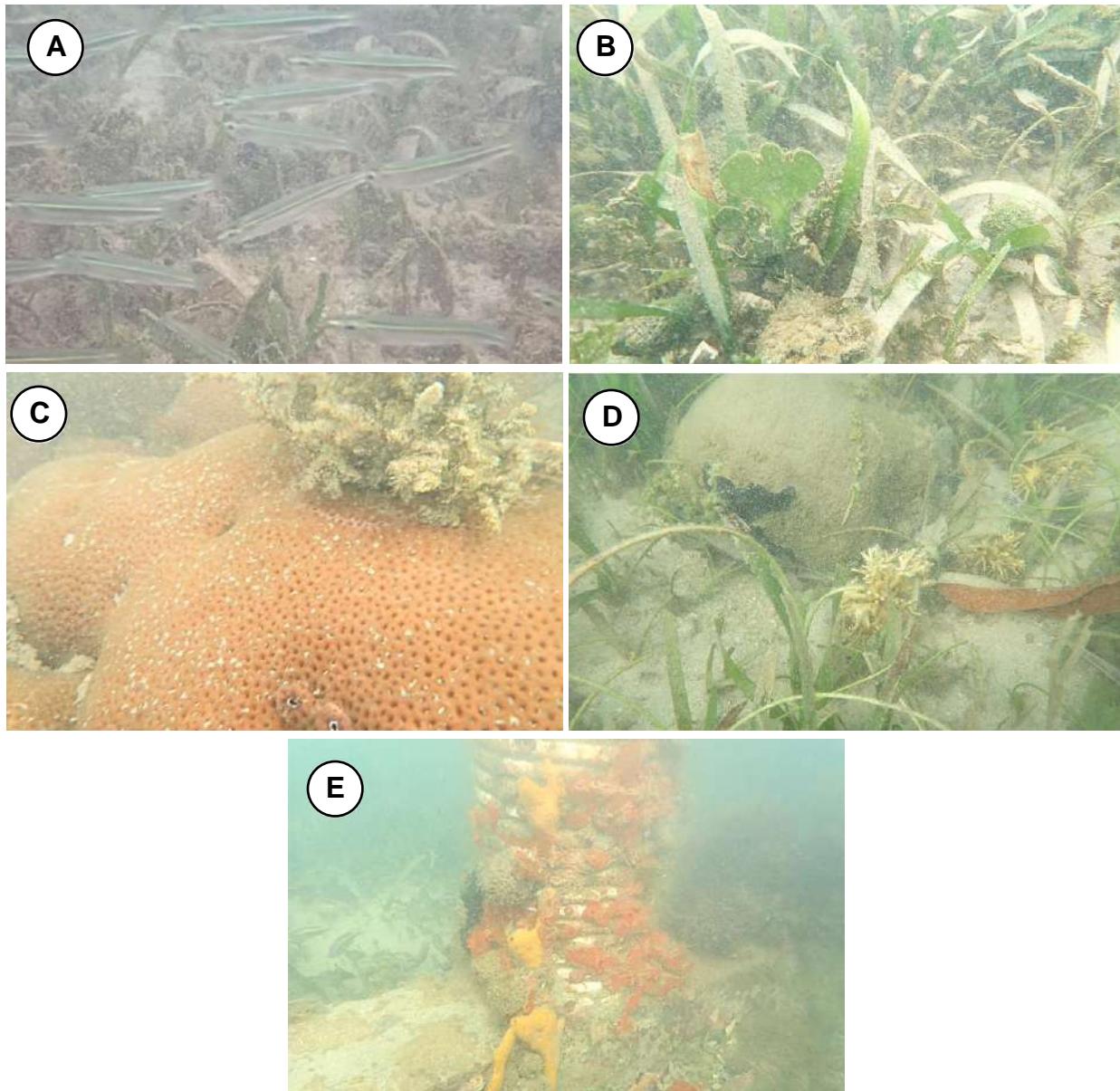
Se registraron un total de 8 especies. En el hábitat subacuático se observaron algunos alevines sin identificar, y peces como juveniles de *Haemulon macrostomum*, pez damisela *Stegastes diencaeus*, y sargento mayor (*Abudefduf saxatilis*).

En los alrededores se observó el coral estrella masiva (*Siderastrea siderea*), el coral fuego (*Millepora alcicornis*), y esponjas adheridas a los postes (*Tedania ignis*), (Fig. 7.2.3).

En el área donde se construirá el proyecto se registraron pastos marinos *Thalassia testudinum*, algas del género *Udotea* sp. (Fig. 7.2.2 B), y claros de fondo arenoso, el cual no se verán afectados, pero de encontrarse alguna especie de animal al momento de la construcción como erizos de mar o estrellas de mar deberán ser reubicados.

En tierra firme, en los alrededores del proyecto se pudieron observar dos especies de aves, la tangara azuleja (*Traupis episcopus*) y la reinita mielera (*Coereva flaveola*). No se observaron especies de anfibios, reptiles, ni mamíferos.

Todas las especies reportadas en el estudio son generalistas y también utilizan otras áreas como fuentes de recurso para sobrevivir.



**Figura 7.2.2.** Especies observadas en el área del proyecto, pero que no serán afectadas por éste: A) Alevines; B) Alga (*Udotea sp.*); C) Coral estrella masiva (*Siderastrea siderea*), D) Coral fuego (*Millepora alcicornis*); E) Esponjas (*Tedania ignis*).

© A. Batista. Ene., 2023.

## **Conclusión:**

Debido a las características del proyecto y su diseño, no se espera afectación significativa sobre las especies registradas en este estudio. El área del proyecto es una zona para fines turísticos y las especies observadas en los alrededores son generalistas y probablemente también utilizan otras áreas como fuentes de recurso para sobrevivir.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

En este punto, se describen las principales características sociales y económicas de las comunidades adyacentes al área 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 que tienen los vecinos con relación al futuro proyecto a desarrollar.

La principal fuente de información se obtuvo de los participantes mediante la entrevista ciudadana. Las fuentes secundarias de información se obtuvieron mediante revisión bibliográfica del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2010 y del Censo Nacional Agropecuario de 2011, del Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República de Panamá.

Se realizó un recorrido por la comunidad cercana al área de proyecto (comunidad de Solarte), con la finalidad de informar a la población mediante abordaje verbal y escrito (volante informativa), aspectos relacionados al proyecto, e inmediatamente se aplicó una entrevista semi-estructurada (23.01.23 y 15.03.23) a personas que fueran mayores de 18 años que residan o trabajen cerca del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, tomando como muestra un total de 20 personas.

## Objetivos

### General:

- Promover adecuados canales de comunicación entre el promotor del proyecto “**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**”, y moradores de áreas aledañas para que conozcan del mismo.

### Específicos:

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

## Fundamento legal

El Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, 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 proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**, se ubica sobre fondo de mar en Isla Solarte, corregimiento Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro.

Bocas del Toro es una provincia de Panamá y su capital es la ciudad homónima de Bocas del Toro. Tiene una extensión de 3,037 km<sup>2</sup>, una población de 170 320 habitantes (2018), con una densidad de 27,02 habitantes por kilómetro cuadrado, y sus límites: al norte con el mar Caribe, al sur con la provincia de Chiriquí, al este y sureste con la comarca Ngäbe-Buglé, al oeste con la comarca Naso Tjér Di, al noroeste con la provincia de Limón de Costa Rica y al suroeste con la provincia de Puntarenas de Costa Rica.

La provincia de Bocas del Toro está dividida en cuatro distritos (Almirante, Bocas del Toro, Changuinola y Chiriquí Grande), y 40 corregimientos. El 8 de junio de 2015 se creó el nuevo distrito de Almirante, segregado del distrito de Changuinola.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Bocas\\_del\\_Toro](https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Bocas_del_Toro)

El distrito de Bocas del Toro es una de las divisiones que conforma la provincia de Bocas del Toro. Tiene una superficie de 430.7 km<sup>2</sup>; su población es de 16,135 habitantes, con una densidad de 37,46 habitantes por kilómetro cuadrado. El distrito está conformado por seis corregimientos: Bastimentos, Bocas del Toro, Boca del Drago, Punta Laurel, Bastimentos, y San Cristóbal.

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 realiza mayormente en Isla Bastimentos e Isla Colón, con población latina-afroantillana, cuya economía se basa en el turismo, los servicios y la pesca.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_de\\_Bocas\\_del\\_Toro](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Bocas_del_Toro)

Bastimentos, es un corregimiento ubicado en el distrito de Bocas del Toro en el archipiélago de Bocas del Toro, al noroeste del país centroamericano de Panamá. En 2010 Bastimentos contaba con una población de 1,954 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística y una extensión de 61 km<sup>2</sup> lo que equivale a una densidad de población de 31,4 habitantes por km<sup>2</sup>.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Isla\\_Bastimentos](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, pero fue cerrado y se trasladó a la localidad de Almirante en 1920.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Isla\\_Solarte](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, con la cual se busca informar a los pobladores aledaños al área de influencia del proyecto sobre las actividades, posibles impactos negativos, beneficios y repercusiones que se puedan generar en dicho proyecto. Es un espacio que se utiliza para el intercambio de opiniones, sugerencias y/o recomendaciones; y mediante el cual el Promotor del proyecto tiene la oportunidad de establecer un canal de comunicación con la población involucrada.

Apegándose al marco jurídico que reglamenta o regula los mecanismos de participación ciudadana, dicho acercamiento le permite al Promotor (PALMA BONITA, S. A.) obtener una percepción local más completa.

El Plan de Participación Ciudadana consta de lo siguiente:

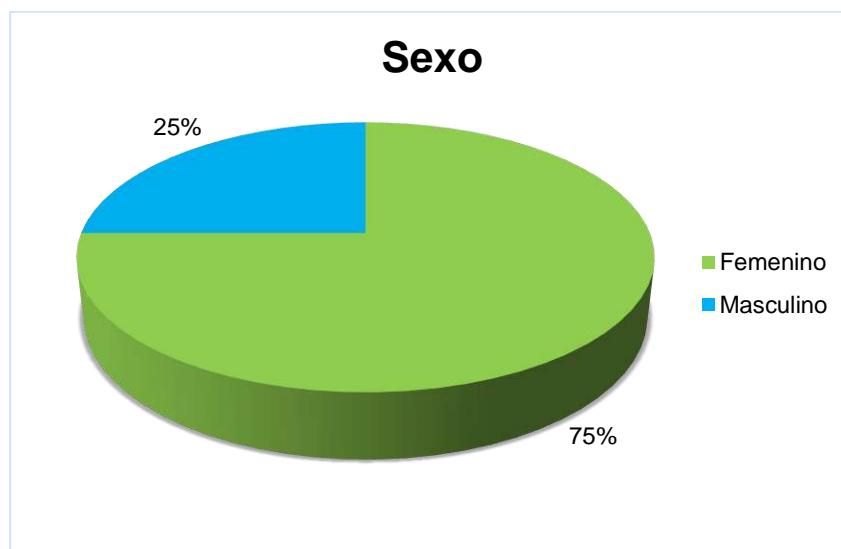
- ✓ Visita a Residencias y/o Comercios que se encuentran en el área de proyecto,
- ✓ Entrega de volante informativa,
- ✓ Aplicación de Entrevista Semi-estructurada.

Cabe destacar que al momento de aplicar dichas entrevistas (23.01.23 y 15.03.23), la mayoría de los entrevistados colaboraron con el proceso de consulta; sin embargo, se mostraron receptivos a brindar recomendaciones al promotor. Entre los entrevistados se identificaron personas con diferentes profesiones y puntos de vista ante el proyecto.

### **Metodología implementada para el plan de participación ciudadana:**

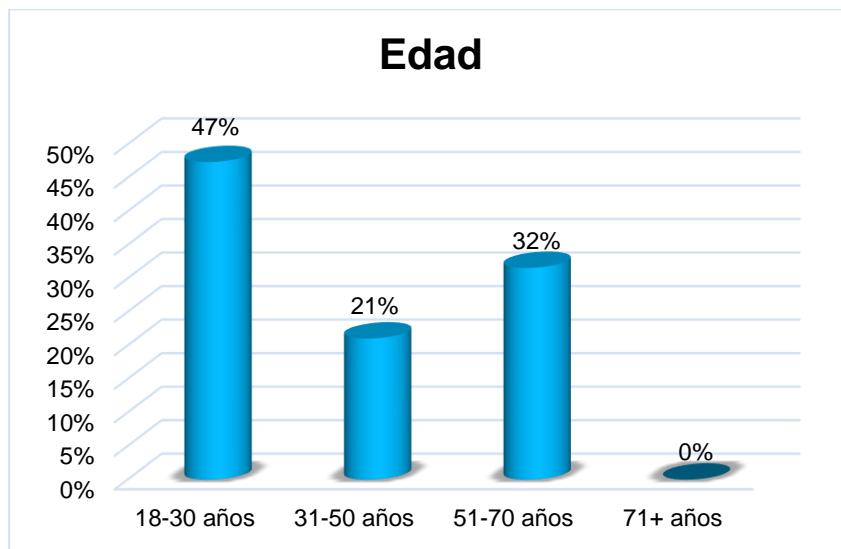
- **Aplicación de entrevista semi-estructurada:** La muestra seleccionada fue de 20 personas, escogidas aleatoriamente, dentro del rango de influencia del proyecto y de diferentes edades, sexo, ocupación, etnia, entre otras características. Se les entregó una volante informativa con las características del proyecto e impactos del mismo (Anexo 3).  
La entrevista realizada el 23.01.23 y 15.03.23, contenía preguntas abiertas y cerradas (Anexo 4), entre las que se anexó el ítem de recomendaciones hechas a el 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.



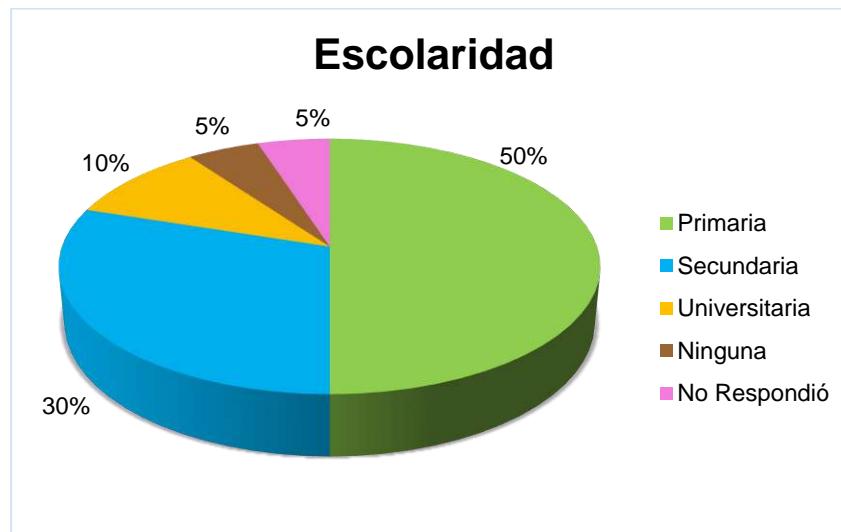
De las 20 personas entrevistadas encontramos 5 hombres, representando el 25% y 15 mujeres, representando el 75%.

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



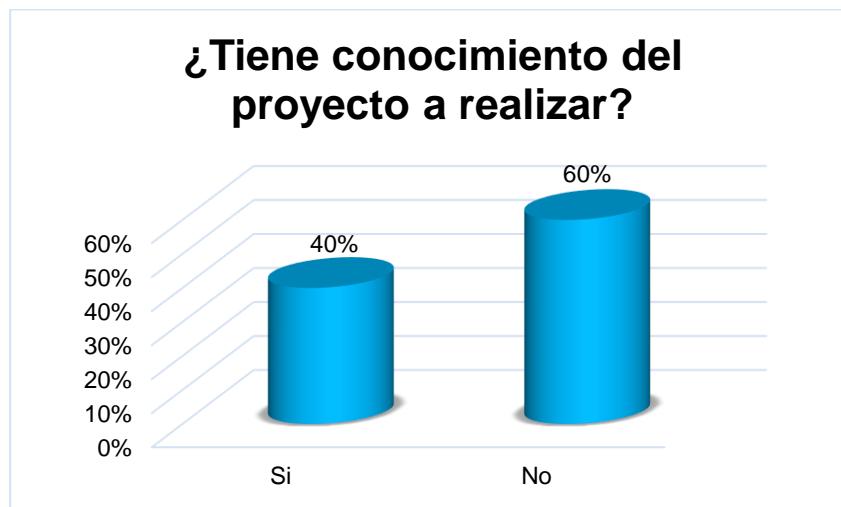
En tanto a la edad de las personas entrevistadas, 47% se encuentran entre los 18 y 30 años, 21% entre los 31 y 50 años, y 32% entre los 51 y 70 años. Durante el recorrido no se encontraron personas mayores a 71 años.

**Gráfica 8.3.3.** Distribución porcentual de la muestra según su escolaridad.



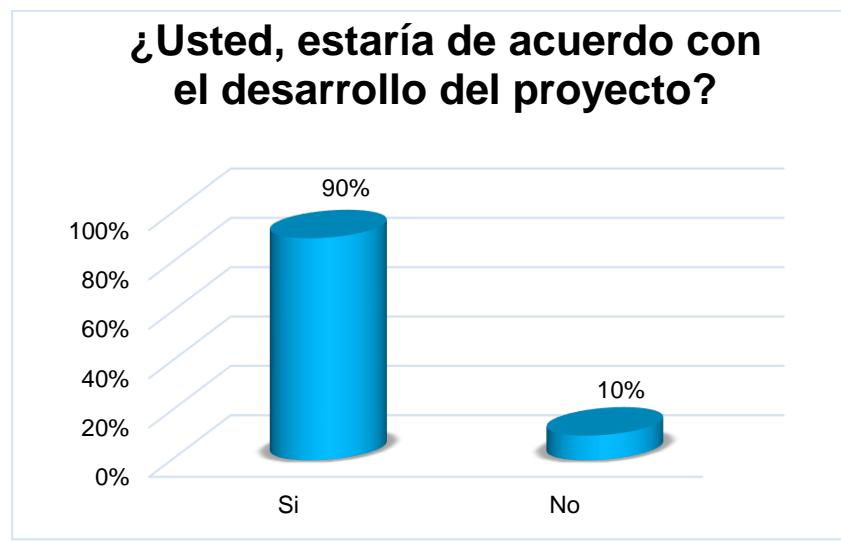
En cuanto al nivel educativo de los participantes entrevistados, el 50% posee una educación primaria; el 30%, educación secundaria; y el 10%, educación universitaria. En tanto, un 5% no posee ninguna educación y un 5% no respondió esta interrogante.

**Gráfica 8.3.4.** Grado de conocimiento de los entrevistados acerca del proyecto que se desea realizar.



El 60% de los entrevistados manifiesta no tener conocimiento del proyecto, mientras que el 40% de los participantes, manifiestan estar informados de este por parte del mismo promotor y por comentarios de miembros de la comunidad.

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



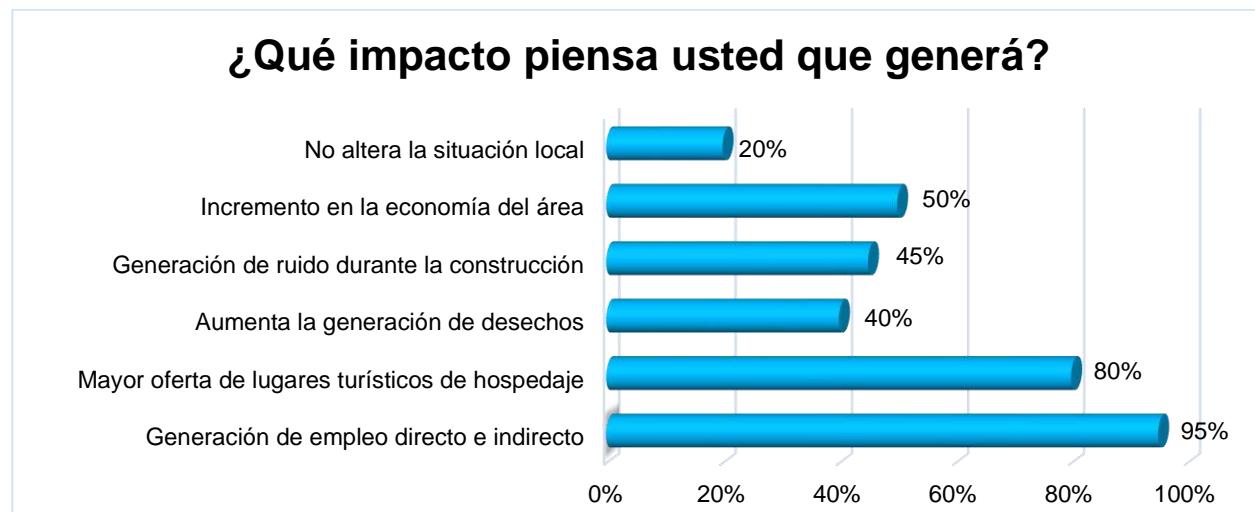
Entre los entrevistados, el 90% asegura estar de acuerdo con la construcción del proyecto, y no encuentran ningún tipo de objeción en cuanto al desarrollo del mismo, y un 10% se encuentra en desacuerdo con la construcción del proyecto.

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



El 65% de los participantes consideran que el proyecto puede ser de beneficio para la comunidad, mientras que el 35% considera que no será de beneficio.

**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 AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, el 95% considera que habrá generación de empleo

directo e indirecto; el 80% opina que habrá mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje, un 50% considera que incrementará la economía del área; el 45% considera que habrá generación de ruido en el entorno durante la construcción; un 40% manifiesta que aumentará la generación de desechos; y un 20% opina que la construcción del proyecto no alterará la situación actual.

Finalmente, las recomendaciones brindadas por las personas entrevistadas hacen referencia a emplear personal de la isla para que la comunidad también sea beneficiada con el proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

En la superficie donde se llevará a cabo la construcción del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia, ni declarado.

#### **8.5. Descripción del paisaje.**

En cuanto a la descripción del paisaje donde se desarrollará el proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, alrededor de éste, está ocupado principalmente por algunos proyectos turísticos en operación o en construcción, así como ciertas residencias y atracaderos, 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 del proyecto turístico que se ha establecido (Sol Bungalows Bocas del Toro).

En Isla Solarte, el área más poblada y la comunidad de mismo nombre que la isla, se pueden encontrar ciertos servicios básicos como agua potable, teléfono, escuela, aceras, electricidad (por medio de planta eléctrica), tiendas, una iglesia, entre otros.

## **9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

En este capítulo, se presentan los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto, y la caracterización de los mismos, 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.**

La identificación de impactos positivos y negativos 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 las actividades que se ejecuten en las diferentes etapas del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**.

Conociendo el tipo de actividades implicadas en el proyecto, es posible reconocer los tipos de impactos que podría generar el mismo, sobre 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 N° 123 del 14 de agosto de 2009, con respecto al análisis de los Criterios de Protección Ambiental y los contenidos y términos de referencias generales a desarrollar en los Estudios de Impacto Ambiental.

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 durante las etapas de construcción y operación. Proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Promotor PALMA BONITA, S. A., localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro. Marzo, 2023.

Medio	Componente	Impacto	Construcción						I	Operación						I
			C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
Físico	Ruido	Afectación por el incremento en los niveles de ruido.	-	2	1	1	2	1	-7	-	1	2	1	1	1	-6
	Aire	Generación de partículas suspendidas (polvo) que afectan la calidad del aire.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Suelo	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo marino.	-	2	1	1	1	1	-6	-	-	-	-	-	-	-
		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 acuática (herbáceas en ambos casos).	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Fauna	Perturbación y dispersión de la fauna terrestre y acuática existente.	-	1	1	1	1	1	-5	-	-	-	-	-	-	-
	Social	Generación de desechos sólidos.	-	2	1	1	1	1	-6	-	2	1	1	1	1	-6

Medio	Componente	Impacto	Construcción						I	Operación						I
			C	P	O	E	D	R		C	P	O	E	D	R	
Socio-económico		Generación de desechos líquidos y riesgo de derrame de éstos.	-	1	1	1	1	1	-5	-	1	1	1	2	1	-6
		Riesgos de accidentes laborales.	-	2	1	1	1	1	-6	-	1	1	1	1	1	-5
		Riesgos de accidentes por inmersión.	-	2	1	1	1	1	-6	-	1	1	1	1	1	-5
	Económica	Generación de empleos.	+	2	4	2	1	1	+10	+	1	1	2	1	1	+6
		Incremento de la economía en el área por la actividad turística del proyecto.	+	2	1	1	2	1	+7	+	2	2	2	4	1	+11
Perceptual	Paisaje	Modificación del entorno o alteración del paisaje.	-	1	1	1	2	1	-6	-	1	1	1	1	1	-5
<b>Significado de la nomenclatura utilizada y valores:</b>																

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:	<b>Importancia Ambiental= ( C ) x (P+O+E+D+R).</b>

**Fuente:** Elaborado por los consultores. Mar., 2023.

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

El desarrollo del proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES, conlleva beneficios tanto directos como indirectos, entre los que se pueden mencionar:

- ✓ Generación de empleos de manera directa e indirecta en Isla Solarte, tanto en la construcción como en la operación del proyecto.
- ✓ Incremento de la economía en el área por la actividad turística del proyecto.
- ✓ Más opciones de hospedaje y atractivos incrementando el turismo en la región.
- ✓ Otros.

Para un análisis más detallado de los impactos sociales y económicos, se utilizaron los rangos establecidos en el cuadro 9.4.1. de “**Rangos del Valor de la Importancia**”, para la valorización de la importancia de los impactos, estos valores se originan de la aplicación de la ecuación de Importancia Ambiental ( $I$ ), la cual considera aspectos como el grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión (área), duración y reversibilidad.

**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 listaron durante la construcción 14 impactos ambientales (Cuadro 9.2.1.), de los cuales 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 turística.

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 sobre área alterada, sin talar manglar, y en fondo de mar compuesto de arena principalmente.

Mientras que 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.

Es importante señalar que los impactos socio-económicos asociados al proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**, 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).**

El Plan de Manejo Ambiental establece las actividades que se realizarán con el propósito de prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los positivos, que se den en las diferentes etapas del proyecto, principalmente durante la construcción y operación.

Del mismo modo, se incluyen 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. Mientras que, en la selección de las medidas mencionadas, se consideraron ciertos criterios, como lo son los de carácter económico, técnicos y legales; de manera que las medidas sean viables en aplicación.

Por su parte, 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 enlistan acciones tendientes a potenciar los impactos positivos, tratando de garantizar una gestión ambiental integral del proyecto y en sus diferentes etapas. Entre tanto que en el cuadro 10.1.1. se presentan las medidas y el cronograma de aplicación o ejecución para cada una de ellas.

**Cuadro 10.1.1.** Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas por impacto para el proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, Bocas del Toro. Marzo de 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"> <li>❖ Se efectuará una revisión de los equipos de forma preventiva antes de llevarlos al proyecto, y documentarlos de ser posible.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Se evitará en lo posible la utilización simultánea de equipos que generen ruido, si no es necesario.</li> <li>❖ 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.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>
Alteración de la calidad del agua de mar (superficial) colindante y suelo marino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ No permitir la disposición de restos de concreto en el área del proyecto ni aledaña, llevarlos a un lugar apropiado.</li> <li>❖ No dejar el suelo expuesto por la construcción.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de motores fuera de borda sobre el mar, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos.</li> <li>❖ 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.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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).</li> </ul>	
Generación de partículas suspendidas que afectan la calidad del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizar equipos y maquinarias en óptimas condiciones de operación y rendimiento, contar con evidencia del mantenimiento periódico.</li> <li>❖ Mantener apagados todos los equipos cuando no se estén utilizando, para disminuir la contaminación acústica y atmosférica.</li> <li>❖ Las lanchas que transporten materiales granulados o que puedan emitir partículas deberán colocar lonas protectoras sobre la carga.</li> <li>❖ No almacenar pilas de materiales (tierra, arena, cemento o cualquier otro material sólido) susceptibles al viento o arrastre de lluvia, sin la cobertura apropiada.</li> <li>❖ No serán permitidas las quemas dentro de los predios del Proyecto.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>
Generación de desechos líquidos y riesgo de derrame de éstos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Por ningún motivo se debe permitir el vertido de aceites, solventes u otro tipo de desecho líquido sobre fuentes de aguas o al suelo.</li> <li>❖ Contar con paños y material absorbente para ser utilizado en caso de derrame de sustancias derivadas de hidrocarburos.</li> <li>❖ 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 contratada para esta actividad cuenta con las autorizaciones correspondientes para el sitio de disposición final de estos desechos.</li> <li>❖ Evitar que se realicen actividades de mantenimiento de motores en el área de trabajo durante la fase de construcción, para prevenir fugas y/o derrames accidentales de materiales peligrosos.</li> <li>❖ 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).</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Adecuado manejo de combustibles y lubricantes a través de: inspección periódica de filtraciones y pérdidas en equipos de provisión.</li> <li>❖ Disponibilidad in situ 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.</li> <li>❖ Implementar cursos de capacitación a todas las personas que participan directa o indirectamente de las tareas de construcción del proyecto. Estos cursos deben ser realizados antes del inicio de las obras e incluir obligatoriamente las siguientes temáticas: higiene y seguridad en el trabajo, seguridad industrial, técnicas de protección y manejo ambiental. Todos podrían enmarcarse bajo un esquema de Educación Ambiental.</li> </ul>	
Generación de desechos sólidos y alteración del paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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).</li> <li>❖ Proporcionar un adecuado manejo de los desechos sólidos para evitar la presencia de roedores (moscas, ratas y ratones) que pueden ser vectores de enfermedades.</li> <li>❖ Contar con diferentes envases para la disposición de los desechos en el área de trabajo y en lo posible clasificarlos.</li> <li>❖ Recoger los sobrantes diarios y validar ambientalmente su reutilización o disposición final.</li> <li>❖ No permitir la quema como mecanismo de eliminación de residuos o desechos, en ninguna fase del proyecto.</li> <li>❖ No permitir la disposición de restos de concreto por cualquier lado, ni hacia el mar o drenajes existentes.</li> <li>❖ 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.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>
Perturbación y dispersión	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La colocación de las estructuras se realizará con la presencia regular y dentro de lo posible de un biólogo o responsable ambiental, para prevenir la presencia</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de</b>

Impactos	Descripción de la medida de mitigación	10.4. Cronograma de ejecución
temporal de la fauna acuática existente.	<p>de cualquier animal de lento desplazamiento que pudiera observarse (estrellas de mar, gusanos marinos y pepinos de mar) dentro del proyecto durante su construcción. Documentando cualquier actividad para los ICAs correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cabe resaltar de que especies marinas identificadas dentro del área de influencia del proyecto, tienden a adaptarse a estos ligeros cambios producto de la presencia de una estructura (que en estos casos básicamente son los pilotes inmersos), y se han podido observar en otros proyectos ya en operación, por lo tanto, es cuestión de tiempo para su adaptación y que en muchos casos es bastante rápido. Tal y como se señala en publicaciones e investigaciones: “todas las especies observadas son comunes en el área del archipiélago de Bocas del Toro” (Collin <i>et al.</i> 2005).</li> <li>❖ Prohibición de actividades depredativas sobre la fauna marina, durante todas las fases del proyecto.</li> </ul>	<b>construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>
Pérdida de la cobertura vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El área que durante la Etapa de Construcción haya sido desprovista de la capa vegetal y que, al final de la misma quede fuera del área efectivamente construida, deberá ser cubierta al menos con herbáceas y en lo posible arbustos ornamentales, incluso enriquecer el área de manglar aledaña con algunos plantones de R. mangle.</li> <li>❖ No permitir la quema como mecanismo de eliminación de residuos o desechos, en ninguna fase del proyecto.</li> <li>❖ Se contempla elaborar y ejecutar un plan de arborización en donde las áreas verdes contarán con grama y se sembrarán 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 <i>a posteriori</i> el Promotor ante MiAMBIENTE.</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>
Riesgos de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 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).</li> <li>❖ Contar con botiquines completos de primeros auxilios. Proveer al personal con los equipos de protección adecuados y necesarios y verificar que sean</li> </ul>	<b>Durante toda la etapa de</b>

<b>Impactos</b>	<b>Descripción de la medida de mitigación</b>	<b>10.4. Cronograma de ejecución</b>
laborales y por inmersión.	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, a fin de contar con su apoyo en caso de algún accidente 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.	<b>construcción (Abr.-Sep. 2023) y operación (Sep. 2023) del proyecto.</b>

**Fuente:** Elaborado por los consultores. 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 (PALMA BONITA, S. A.), durante todas las etapas de desarrollo de este proyecto (**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**).

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 **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, Bocas del Toro. Marzo de 2023.

PLAN DE MONITOREO					
Parámetro	Método	Norma a evaluar	Sitio de Muestreo	Frecuencia	Costo estimado
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.

De forma complementaria, se revisará periódicamente, los siguientes aspectos:

- Los materiales susceptibles al viento deben estar bien cubiertos. Diariamente (durante la construcción).
- Que los controles de erosión y sedimentación funcionen adecuadamente, después de cada lluvia fuerte y/o cada semana.
- Limpieza en el área de proyecto, manejo de los residuos y desechos: que se coloquen en el área destinada para ello y que se retiren al sitio de disposición final. Diariamente (durante construcción y operación).
- Los trabajadores deberán portar el equipo de protección personal y de seguridad necesario. Diariamente (durante la construcción).

#### **10.4. Cronograma de ejecución.**

El cronograma de ejecución del Monitoreo está descrito dentro del cuadro presentado anteriormente (Cuadro 10.1.1).

#### **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 nuevos pilotes que se requerirán en la construcción del proyecto y documentarlo dentro de los informes de seguimiento ambiental respectivos a manera de constancia del cumplimiento. En caso de que, durante la construcción, aparezcan individuos que ameriten ser reubicados o rescatados, se sugiere presentar y ejecutar el respectivo plan, como parte y dentro de los informes de cumplimiento que ambientalmente deban presentarse.

### **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.

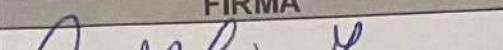
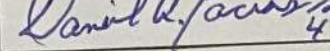
En el siguiente cuadro, se observan los costos contemplados.

**Cuadro 10.11.1. Costos de la Gestión Ambiental para el proyecto AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES. Isla Solarte, Bocas del Toro. Marzo de 2023.**

GESTIÓN AMBIENTAL PROPUESTA	COSTO ESTIMADO (EN DÓLARES)	OBSERVACIÓN
<b>Permisos ambientales</b>	7,000.00	Trámite, elaboración y proceso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental ante la consultoría y el Ministerio de Ambiente.
<b>Medidas de mitigación y PMA</b>	5,000.00	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.
<b>Monitoreo</b>	1,200.00 (año uno de construcción y operación)	Para ruido ambiental y considerando dos muestreos anuales, y a una tarifa aproximada de laboratorios.
<b>COSTO GLOBAL DE LA GESTIÓN (año 1)</b>	<b>13,200.00</b>	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.

**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.	 Daniel A. Cáceres G. 4-710-491
Abel A. Batista R.	 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 compareció(eron) personalmente: Daniel  
Adebelio Oscar Sepulveda en celd #4-710-475  
Abel Alejandro Bautista  
Rodríguez en celd #4-714-241



NOTARIA TERCERA  
ESTA AUTENTICACION NO IMPlica  
RESPONSABILIDAD ALGUNA DE NUESTRA PARTE.  
EN CUANTO AL CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

**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.
<b>COLABORADORES</b>			
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.

\* 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).

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

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

El proyecto, es percibido como positivo por parte de la población vecina entrevistada dentro de la comunidad, tal y como se ha manifestado en el mecanismo de participación ciudadana que se implementó dentro del EsIA, donde el 90% de los entrevistados manifiestan estar de acuerdo con el desarrollo y construcción del proyecto, mientras que un 10% se mostró en desacuerdo.

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 de construcción.

A partir de algunos aspectos señalados anteriormente, se recomienda:

- ❖ Tener 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.
- ❖ Procurar estrictamente evitar verter desechos sólidos o líquidos directamente al mar si su debido manejo ambiental, en cualquiera de las etapas del proyecto.
- ❖ 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 cabañas.
- ❖ Mantener la construcción y diseño sobre el área evaluada para este EsIA, puesto que en dicha área evaluada no existen corales.
- ❖ El promotor debe cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.

- ❖ 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.
- ❖ Se recomienda que la colocación de las estructuras 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 la construcción.
- ❖ Evitar dejar acceso libre en los techos (huecos en las paredes cerca del zinc) de las cabañas ya que pueden ser colonizados por murciélagos.
- ❖ Cumplir con la Resolución, informes de cumplimiento ambiental, y recomendaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente al momento de que el presente Estudio de Impacto Ambiental sea aprobado.
- ❖ 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.
- ✓ 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 Nº 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.
- ✓ Engleman, D., Angehr, G., Engleman, L. y Allen, M. 1996. Lista de las aves de Panamá. Vol.2: Oeste de Panamá. Audubon Panamá.
- ✓ Humann, P., & DeLoach, N. (2014). Reef fish identification: Florida, Caribbean, Bahamas. 4th edition. 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 Isla Popa 3743 I” 1:50000. Edición 2.
- ✓ Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America, 2<sup>nd</sup> ed. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
- ✓ Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America. Herpeton, Verlag Elke Köhler, Offenbach, Germany.
- ✓ 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 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 304 del 31 de mayo de 2022. Que establece la protección integral de los sistemas de arrecifes coralinos, ecosistemas y especies asociados en Panamá.
- ✓ Reid, F. A. 2009. A Field Guide to Mammals of Central America & Southeast Mexico. 2 ed. Oxford University Press. 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](http://www.cites.org/eng/resources/species.html)

[www.contraloria.gob.pa](http://www.contraloria.gob.pa)

<https://es.wikipedia.org>

[www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)

<http://www.iucnredlist.org>

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

[Otros.](#)

## **15. ANEXOS.**

Anexo 1. Planos del Proyecto

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

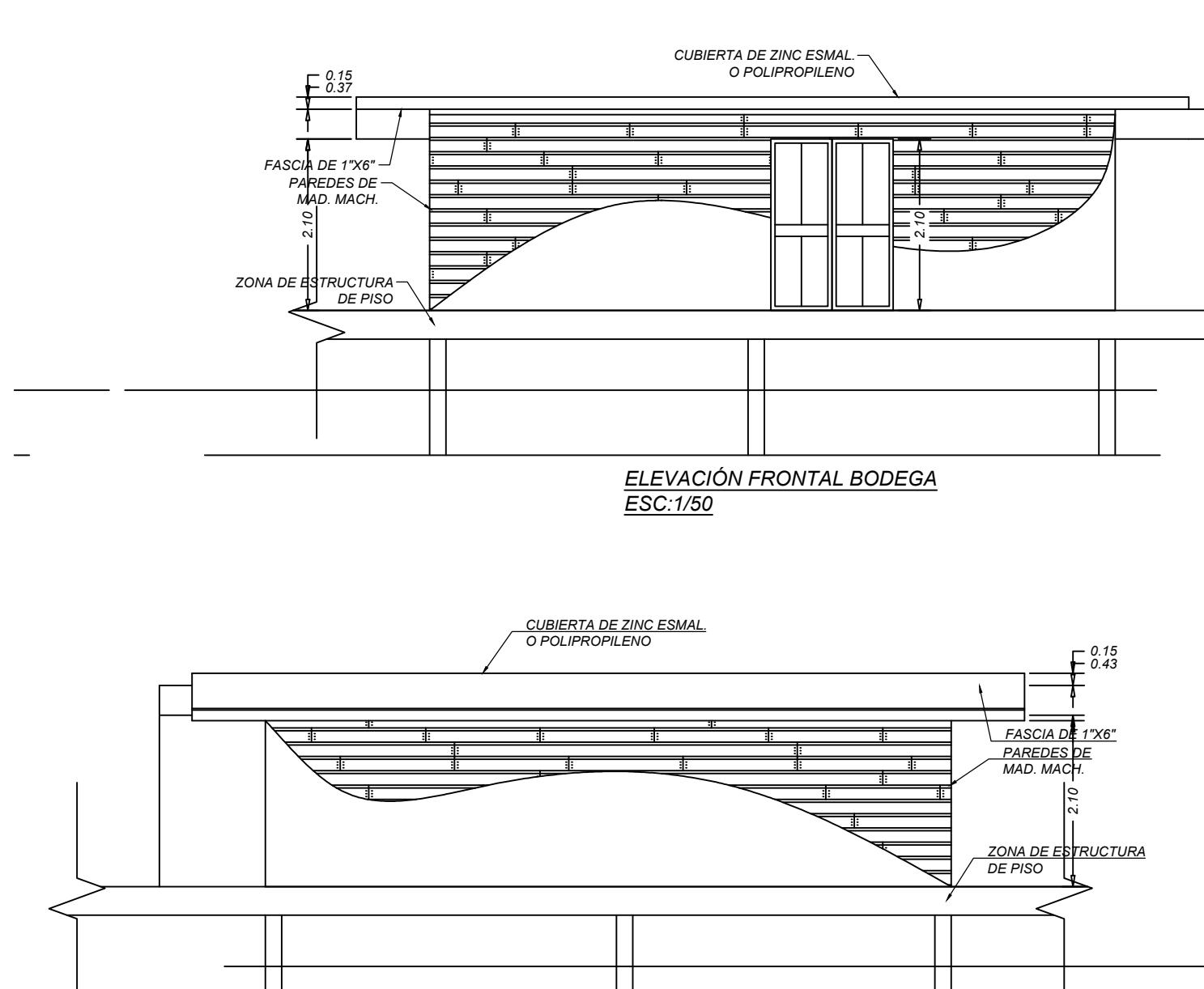
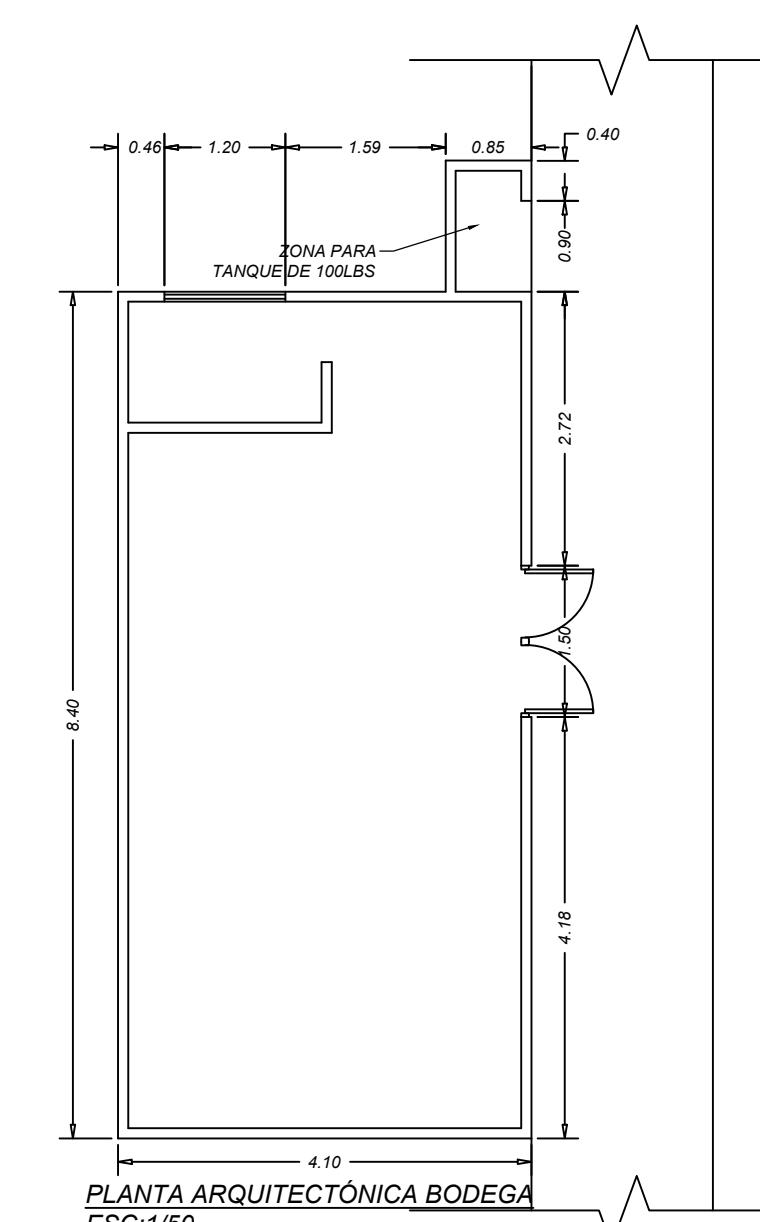
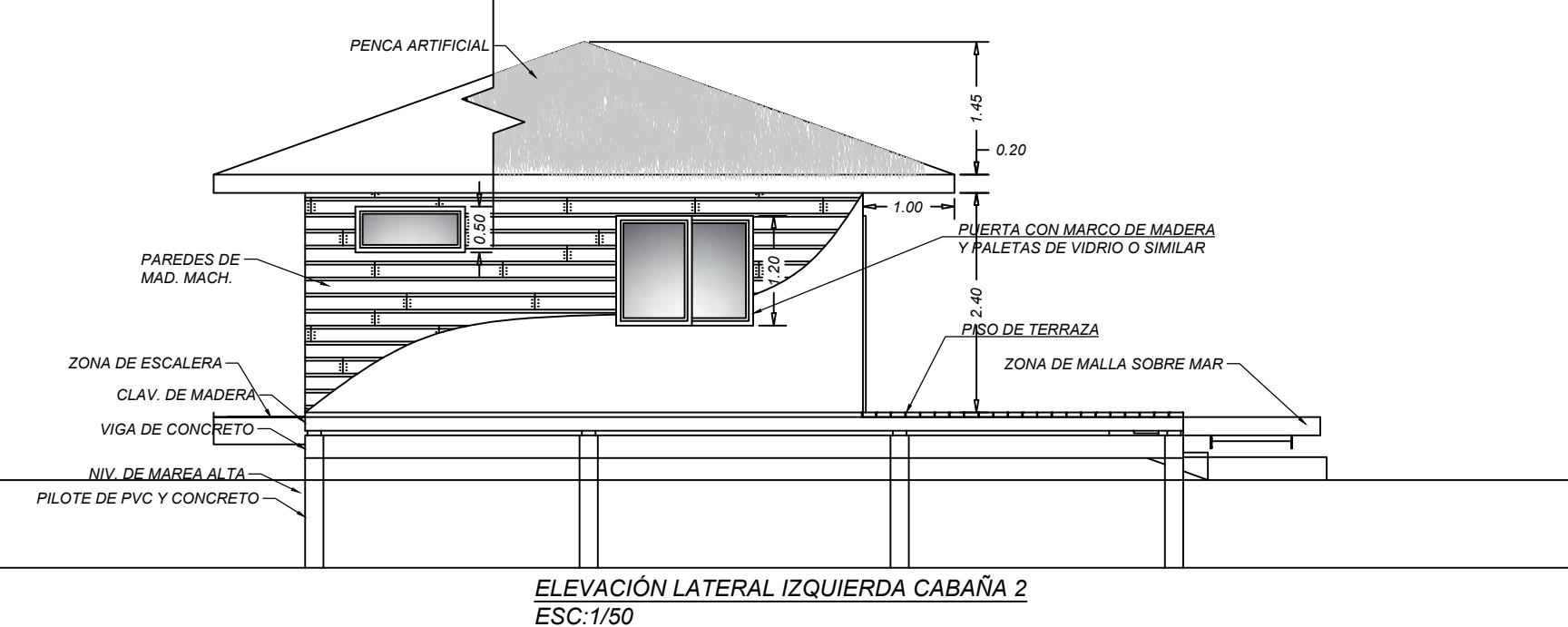
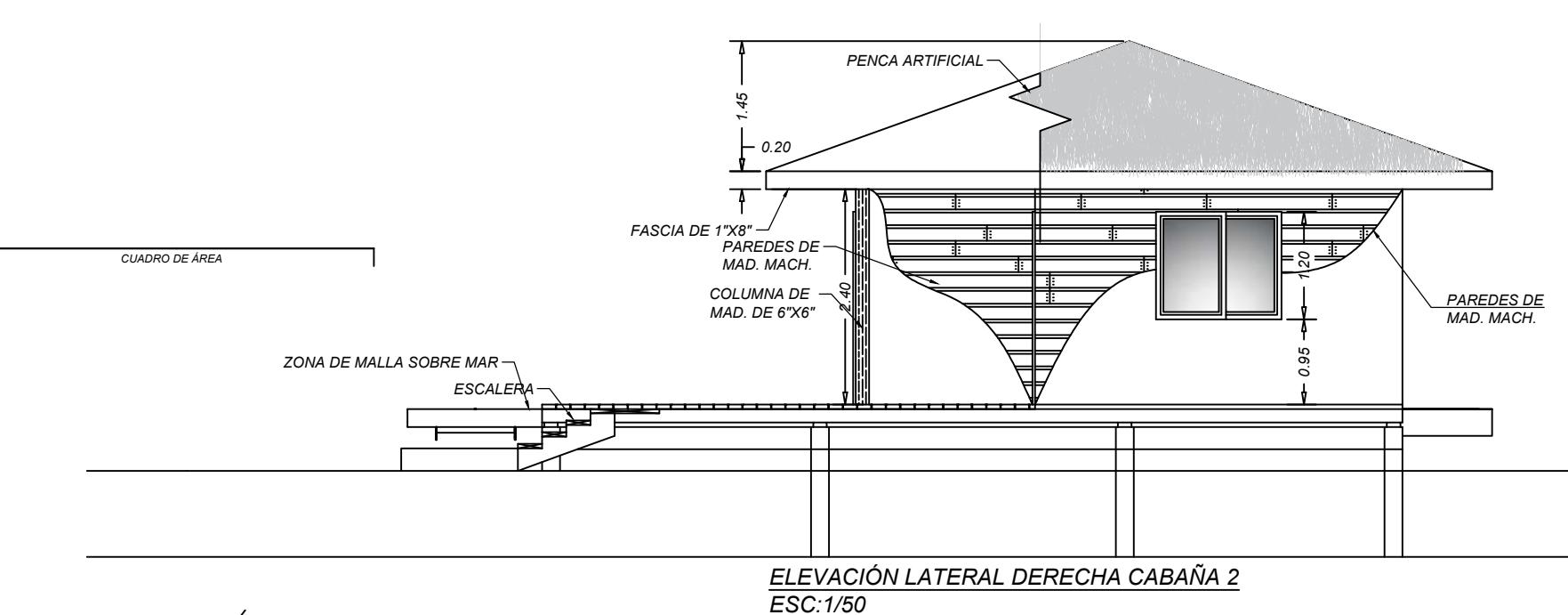
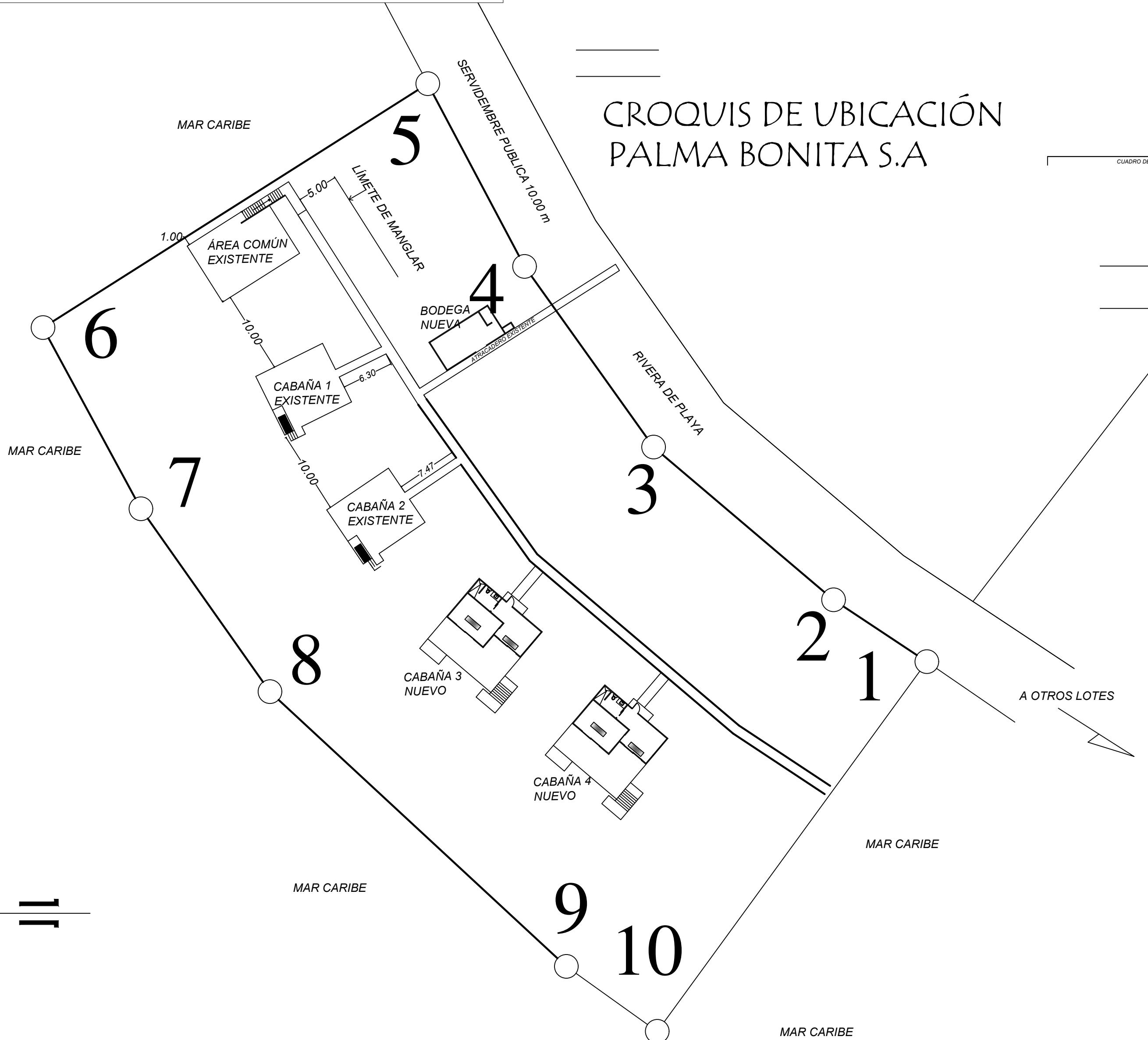
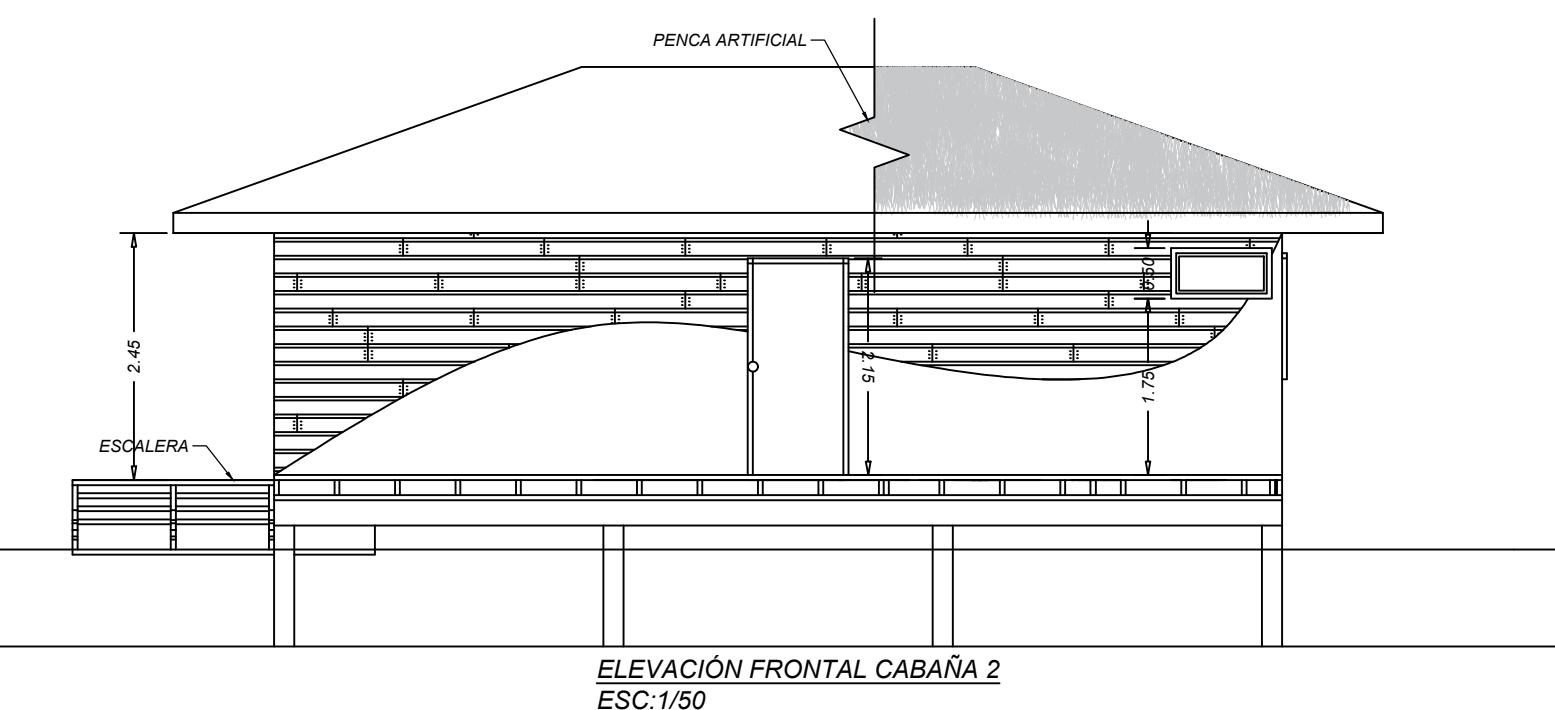
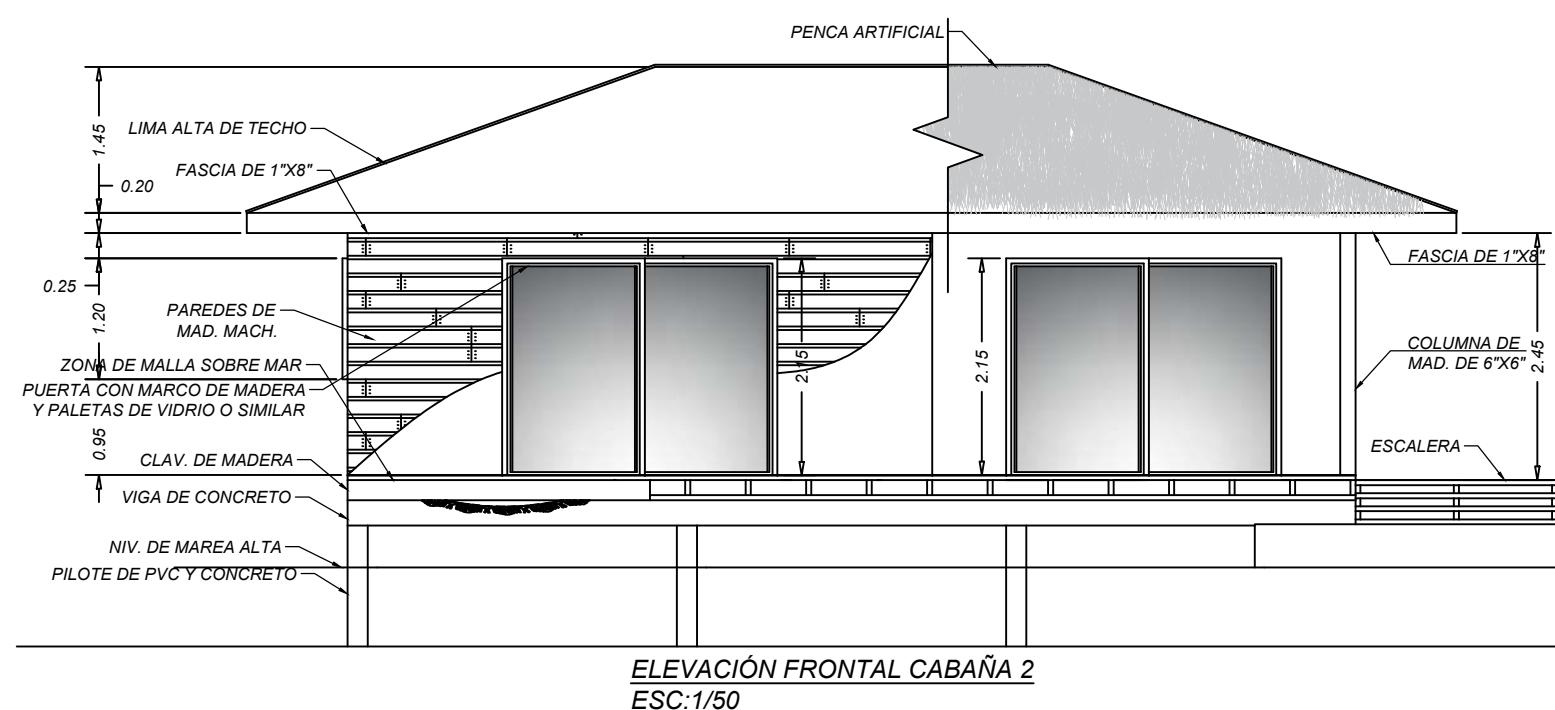
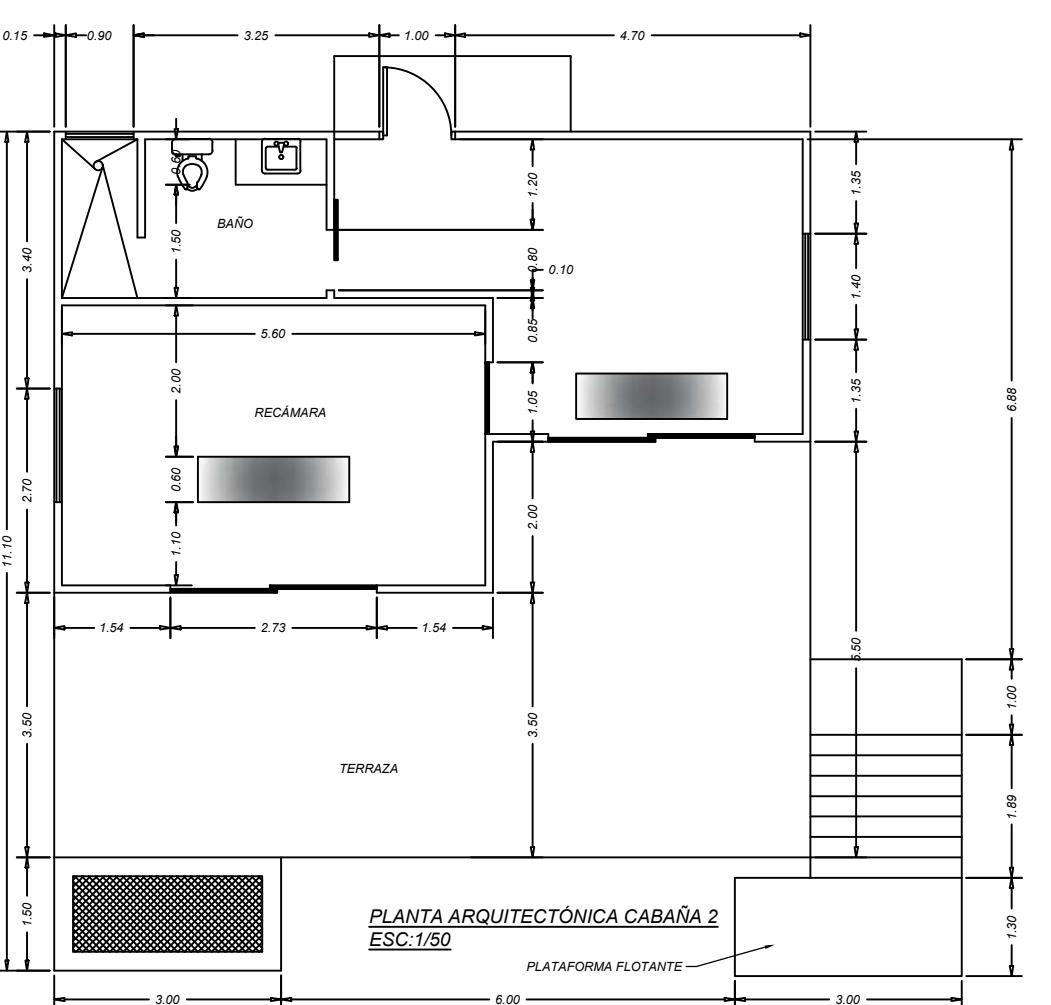
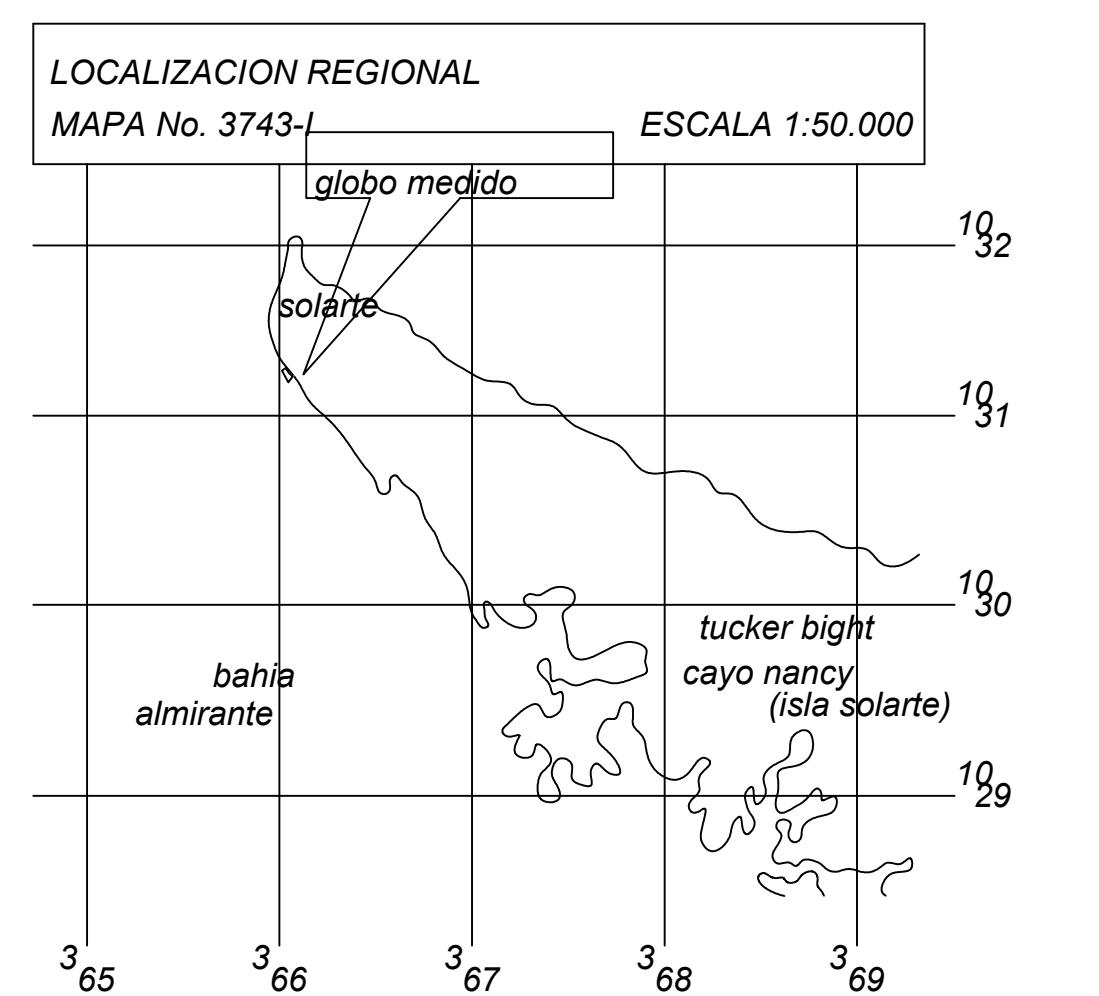
Anexo 3. Volante informativa del Proyecto.

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

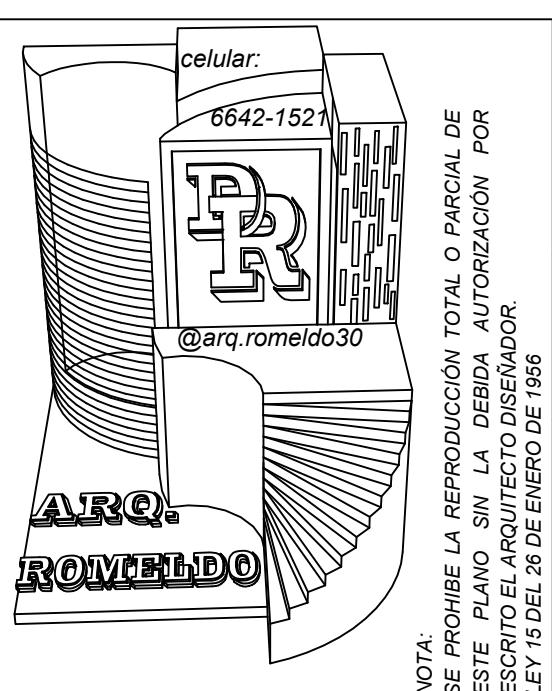
Anexo 5. Resolución de Aprobación DRBT-007-1601-20 de 16 de enero de 2020 del proyecto denominado HOSPEDAJES RESIDENCIALES.

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.
- Declaración Jurada Notariada del Promotor.
- Copia de la cédula del Representante Legal de la S. A. Promotora.
- Certificado Original de la S. A. del Registro Público.
- Certificado Original del Registro Público de la Propiedad.
- Recibo de pago por evaluación EsIA Cat. I al Ministerio de Ambiente.



CUADRO DE ÁREA		CUADRO DE ÁREAS BODEGA	
ÁREA ABIERTA	ÁREA	ÁREA ABIERTA	ÁREA
ÁREA CERRADA	52.60 M2	ÁREA CERRADA	35.54M2
ÁREA TOTAL	105.68 M2	ÁREA TOTAL	35.54M2



**PROYECTO: AMPLIACIÓN DE  
HOSPEDAJES RESIDENCIALES**

**PROPIETARIO:** PALMA BONITA **FIRMA**

**UBICACIÓN:** BOCAS DEL TORO  
**DISTRITO:** BOCAS DEL TORO  
**CORREGIMIENTO:** BASTIMENTO  
**LUGAR:** SOLARTE

**ARQUITECTO**  
**DAVID ROMELDO CAITO**

DISEÑO: DAVID ROMELDO

DIBUJO: DAVID ROMELDO

REVISADO: DAVID ROMELDO

FECHA: MARZO 2023

ESCALA: INDICADA

HOJA: 1 / 1

NOTA:  
SE PROHIBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE  
ESTE PLANO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN POR  
LEY 75 DEL 26 DE ENERO DE 1986

**Anexo 2.** Reportaje Fotográfico para el EsIA Categoría I del proyecto “**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**”. Localizado en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro. Las siguientes fotografías, realizadas en enero y marzo de 2023 muestran:

Vista del área sobre fondo de mar, donde se realizará la construcción de las dos nuevas cabañas y el pasillo de madera/atracadero (**A-B**). Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Ene., 2023 © D. Cáceres.

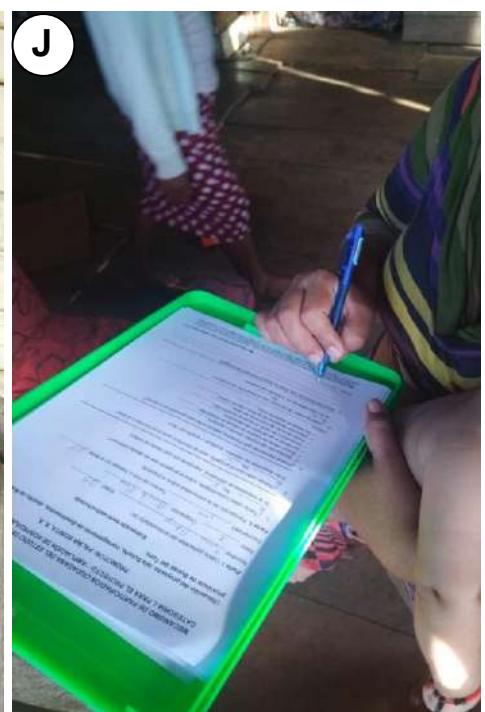
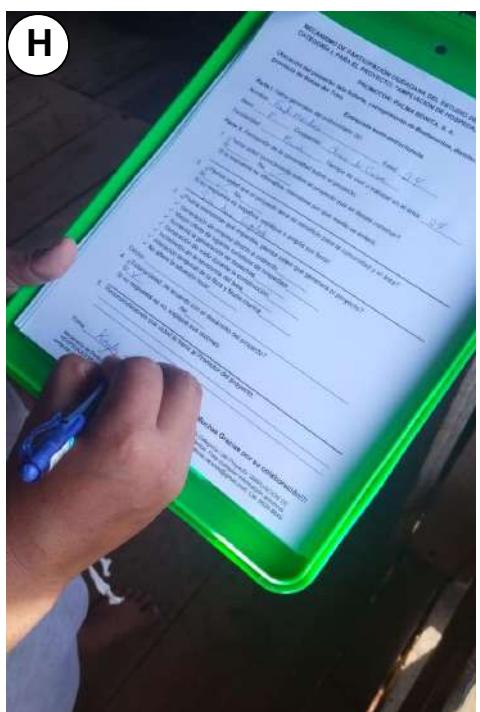
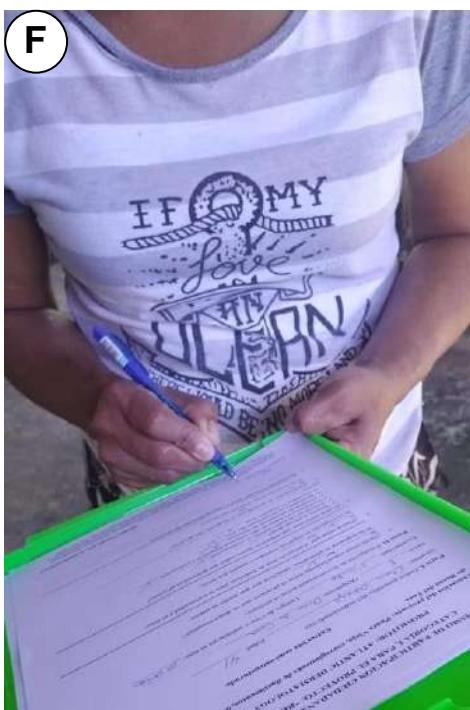


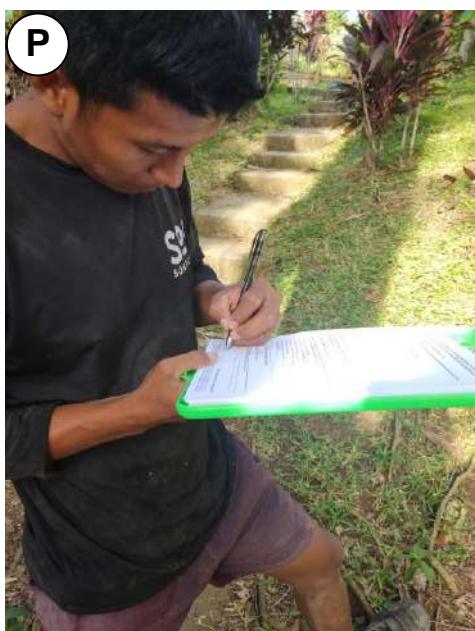
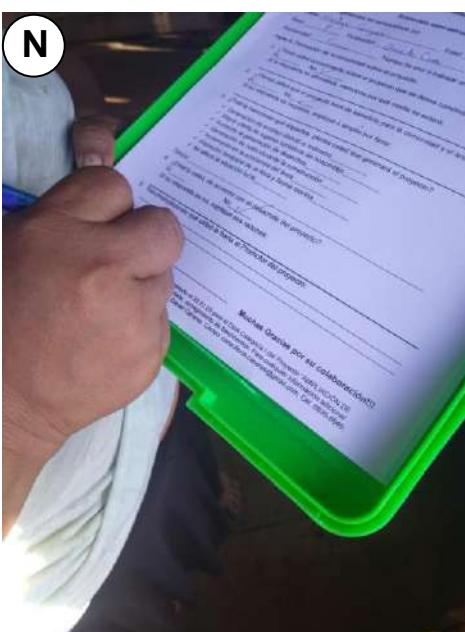
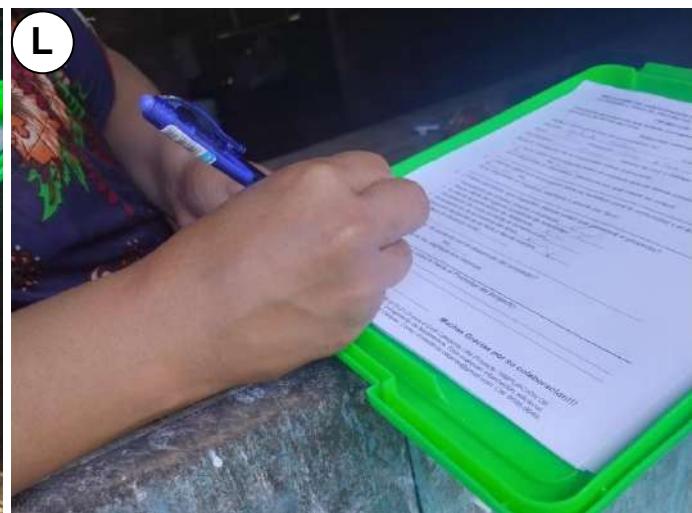
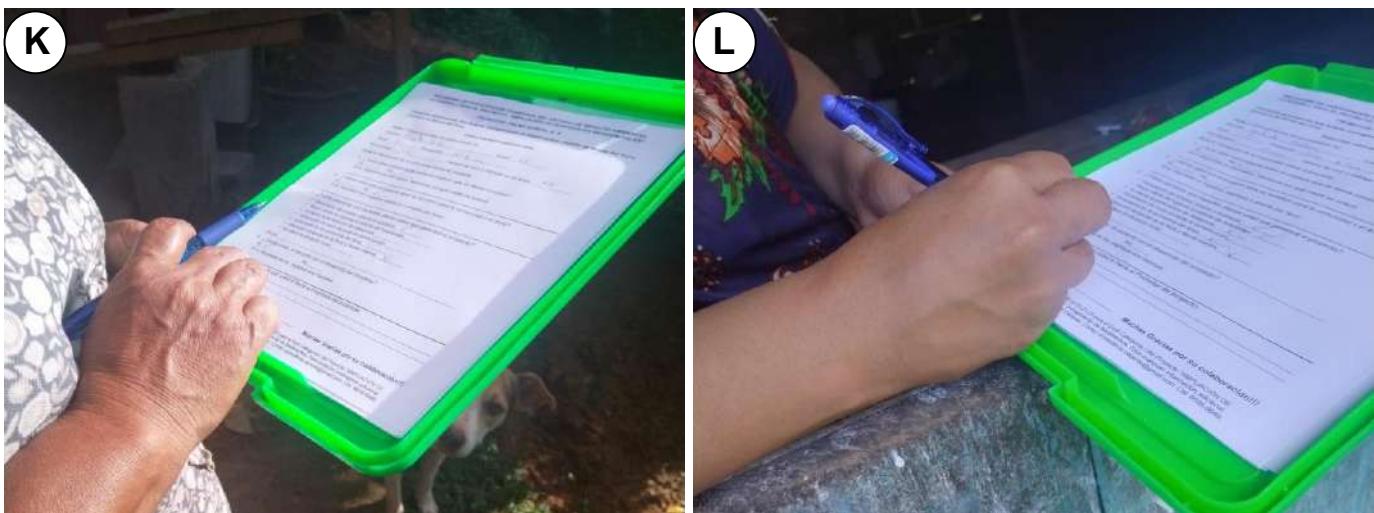
Vista del área aproximada sobre fondo de mar, donde se realizará la construcción de las cabañas y pasillo de acceso, la bodega y la plataforma frente a la actual área social (**C**); y del área en tierra donde se realizará la construcción del tanque séptico, dentro de la finca propiedad el promotor (**D**). Proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Mar., 2023 © D. Cáceres.



2023/01/15 16:33

Constancia de la entrega de volante informativa y aplicación de entrevistas (**E-R**) como parte del proceso de Participación Ciudadana para el EslA del proyecto **AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**. Isla Solarte, Bastimentos, Bocas del Toro. Ene. y Mar., 2023 © D. Cáceres.





Mecanismo de Participación Ciudadana realizado el 15.03.23 para EsIA Cat. I del Proyecto “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro. Para cualquier información adicional contactar al Consultor Ambiental Responsable: Daniel Cáceres. Correo: consultoria.caceres@gmail.com. Cel. 6635-8649.

## **Volante informativa del proyecto: “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES”**

**Promotor: PALMA BONITA, S. A.**

**Descripción del proyecto:** El proyecto denominado “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” que se pretende construir en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, y pertenece a PALMA BONITA, S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto consiste en la construcción de dos (2) cabañas sobre fondo de mar, para uso turístico y comercial, de unos 105.68 m<sup>2</sup> cada una (total de 211.36 m<sup>2</sup>), donde en la parte posterior se construirá un pasillo de madera de aprox. 124.00 m<sup>2</sup> sobre postes de concreto revestidos de pvc, el cual tendrá la función de conectar ambas cabañas con el atracadero que forma parte del proyecto HOSPEDAJES RESIDENCIALES (del mismo promotor). Adicionalmente, se contempla la construcción de una pequeña bodega de 35.54 m<sup>2</sup> sobre fondo de mar, 60.00 m<sup>2</sup> de plataforma, la cual estará unida al atracadero y área común existentes, que hace un total sobre agua de 430.90 m<sup>2</sup>. Además, dentro de la Finca propiedad del promotor en tierra, se establecerá y construirá un tanque séptico en un área de unos 40.00 m<sup>2</sup>, como sistema de tratamiento de aguas residuales. La superficie total de construcción suma un total de 470.90 m<sup>2</sup>, y la denominación de AMPLIACIÓN es porque se está ampliando el proyecto inicial denominado HOSPEDAJES RESIDENCIALES, aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20, el cual en la actualidad se encuentra en operación.

### **Possibles impactos que generará el proyecto:**

- + Generación de empleo directo e indirecto.
- - Generación de ruido en el entorno durante la construcción.
- + Mayor oferta de lugares turísticos y de hospedaje (de alojamiento)
- - Aumento en la generación de desechos
- +/- Otros.

**Gracias por su colaboración!!!**

## **Volante informativa del proyecto: “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES”**

**Promotor: PALMA BONITA, S. A.**

**Descripción del proyecto:** El proyecto denominado “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” que se pretende construir en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, y pertenece a PALMA BONITA, S. A., quien es el ente Promotor. Dicho proyecto consiste en la construcción de dos (2) cabañas sobre fondo de mar, para uso turístico y comercial, de unos 105.68 m<sup>2</sup> cada una (total de 211.36 m<sup>2</sup>), donde en la parte posterior se construirá un pasillo de madera de aprox. 124.00 m<sup>2</sup> sobre postes de concreto revestidos de pvc, el cual tendrá la función de conectar ambas cabañas con el atracadero que forma parte del proyecto HOSPEDAJES RESIDENCIALES (del mismo promotor). Adicionalmente, se contempla la construcción de una pequeña bodega de 35.54 m<sup>2</sup> sobre fondo de mar, 60.00 m<sup>2</sup> de plataforma, la cual estará unida al atracadero y área común existentes, que hace un total sobre agua de 430.90 m<sup>2</sup>. Además, dentro de la Finca propiedad del promotor en tierra, se establecerá y construirá un tanque séptico en un área de unos 40.00 m<sup>2</sup>, como sistema de tratamiento de aguas residuales. La superficie total de construcción suma un total de 470.90 m<sup>2</sup>, y la denominación de AMPLIACIÓN es porque se está ampliando el proyecto inicial denominado HOSPEDAJES RESIDENCIALES, aprobado mediante Resolución DRBT-007-1601-20, el cual en la actualidad se encuentra en operación.

### **Possibles impactos que generará el proyecto:**

- + Generación de empleo directo e indirecto.
- - Generación de ruido en el entorno durante la construcción.
- + Mayor oferta de lugares turísticos y de hospedaje (de alojamiento)
- - Aumento en la generación de desechos
- +/- Otros.

**Gracias por su colaboración!!!**

Mecanismo de Participación Ciudadana realizado el 15.03.23 para EsIA Cat. I del Proyecto “AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES” en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro. 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: "AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES"**

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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 Throtman (Vecino) Edad: 46

Sexo: M Ocupación: Independiente

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 23

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

\_\_\_\_\_

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_ ✓
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 personal de la isla para que la comunidad también se haga frondosa.

Firma Gil Throtman Jr.

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: John Baker (Vecino) Edad: 18

Sexo: M Ocupación: Varios trabajos

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 18

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Lo escuché

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

Para ellos principalmente

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- ✓ Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 John Baker

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Dina Simón (vecina) Edad: 49

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: 1er Grado Tiempo de vivir o trabajar en el área: 49

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

Beneficio al Promotor

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- ✓ Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Bernaldina Simón

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Edgar Beker Edad: 29

Sexo: M Ocupación: Construcción

Escolaridad: Secundaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 6

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Lo había escuchado

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje
- ✓ Aumenta la generación de desechos
- ✓ Generación de ruido durante la construcción
- ✓ Incremento en la economía del área
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina
- ✓ No altera la situación local

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Edgar Becker

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Rosy Escalante Edad: 54

Sexo: F Ocupación: Ana de casa

Escolaridad: Primaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 6

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Lo escuché en la comunidad

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- Generación de empleo directo e indirecto
- Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje
- Aumenta la generación de desechos
- Generación de ruido durante la construcción
- Incremento en la economía del área
- Alteración temporal de la flora y fauna marina
- No altera la situación local

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Rosa Escalante

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Martiza Segura Edad: 46

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: Primaria 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 que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

- 
2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

---

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje X
- ✓ Aumenta la generación de desechos ✓
- ✓ Generación de ruido durante la construcción X
- ✓ Incremento en la economía del área ✓
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina X
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Martiza Segura simezi

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Teresa Abrego Edad: 25

Sexo: F Ocupación: Ana de Casa

Escolaridad: 3 año 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 que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- ✓ Aumenta la generación de desechos X
- ✓ Generación de ruido durante la construcción X
- ✓ Incremento en la economía del área ✓
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina X
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Teresa Abrego

Muchas Gracias por su colaboración!!!

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Kayla Morales Edad: 24

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: Primaria 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 que se desea construir?

Sí ✓ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

Sin dar Empleo

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos ✓
- ✓ Generación de ruido durante la construcción ✓
- ✓ Incremento en la economía del área X
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina X
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Kayla Morales

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Celina Caste Edad: 25

Sexo: F Ocupación: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Tiempo de vivir o trabajar en el área: \_\_\_\_\_

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos ✓
- ✓ Generación de ruido durante la construcción ✓
- ✓ Incremento en la economía del área X
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina ✓
- ✓ No altera la situación local X

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Alex Andy

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Angela Chuto Edad: 55

Sexo: F Ocupación: Anse de Cosa

Escolaridad: N/A Tiempo de vivir o trabajar en el área: 55

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- ✓ Incremento en la economía del área ✓
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina X
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Angela chuto 12/2021

Muchas Gracias por su colaboración!!!

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Emelinda Martínez Edad: 20

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: 4º año Tiempo de vivir o trabajar en el área: 4 meses

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No V

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

- 
2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí V No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

---

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto V
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje V
- ✓ Aumenta la generación de desechos X
- ✓ Generación de ruido durante la construcción
- ✓ Incremento en la economía del área V
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina X
- ✓ No altera la situación local X

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí V No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es no, explique sus razones:

5. Recomendaciones que usted le haría al Promotor del proyecto:
- 
- 

Firma Emelinda martínez

Muchas Gracias por su colaboración!!!

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Felicia Duran Edad: 56

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: 4<sup>to</sup> Grado 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 que se desea construir?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

- 
2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

---

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje
- ✓ Aumenta la generación de desechos
- ✓ Generación de ruido durante la construcción
- ✓ Incremento en la economía del área
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina
- ✓ No altera la situación local

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Felicia Duran

Muchas Gracias por su colaboración!!!

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Anelis Chuita Edad: 25

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: 5º Año 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 que se desea construir?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje
- ✓ Aumenta la generación de desechos
- ✓ Generación de ruido durante la construcción
- ✓ Incremento en la economía del área
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina
- ✓ No altera la situación local

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Anelis Chuita

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Aura Elington Edad: 54

Sexo: F Ocupación: Ama de Casa

Escolaridad: 2 año universidad Tiempo de vivir o trabajar en el área: 54

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto X
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos ✓
- ✓ Generación de ruido durante la construcción ✓
- ✓ Incremento en la economía del área X
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- ✓ No altera la situación local ✓

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Mel Firma

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Valencia Asprilla Chuit Edad: 52

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

Escolaridad: 6<sup>o</sup> Grado Tiempo de vivir o trabajar en el área: 28

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí        No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

---

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí        No ✓

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

- 
3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto ✓
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje ✓
- ✓ Aumenta la generación de desechos X
- ✓ Generación de ruido durante la construcción
- ✓ Incremento en la economía del área ✓
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina ✓
- ✓ No altera la situación local X

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, de acuerdo con el desarrollo del proyecto?

Sí ✓ No       

Si su respuesta es no, explique sus razones:

Sí la Comunidad se beneficiaría

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

---

---

Firma Valencia chuit

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Silvio Chito Edad: 51

Sexo: M Ocupación: Independiente

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

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No ✓

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí ✓ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

\_\_\_\_\_

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_
- Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 lo den empleo a las personas capacitadas que viven en Solarte

Firma Silvio Chito

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Yerlenia López Edad: 20

Sexo: F Ocupación: Estudiante

Escolaridad: Universitaria Tiempo de vivir o trabajar en el área: 6

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí / No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Lo escuché a mi mamá

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí / No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- ✓ Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Yerlenia López

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Maura Hompris Edad: 28

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

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

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí \_\_\_\_\_ No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

\_\_\_\_\_

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí \_\_\_\_\_ No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

Al menos que me empleen

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_
- Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Maura Hompris Ivan

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Yajaira Morales Edad: 29

Sexo: F Ocupación: Ama de casa

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

**Parte II. Percepción de la comunidad sobre el proyecto.**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre el proyecto que se desea construir?

Sí  No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Por los mismos dueños

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generará el proyecto?

- Generación de empleo directo e indirecto \_\_\_\_\_
- Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje \_\_\_\_\_
- Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 Yajaira Morales

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

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

**PROMOTOR: PALMA BONITA, 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: Eleuterio Morales Edad: 47

Sexo: M Ocupación: Camarones

Escolaridad: Primaria 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 que se desea construir?

Sí  No

Si la respuesta es afirmativa, mencione por qué medio se enteró:

Por los trabajadores de la finca

2. ¿Piensa usted que el proyecto será de beneficio para la comunidad y el área?

Sí  No

Si su respuesta es negativa, explique o amplíe por favor:

3. ¿Podría mencionar qué impactos, piensa usted que generarán el proyecto?

- ✓ Generación de empleo directo e indirecto
- ✓ Mayor oferta de lugares turísticos de hospedaje
- ✓ Aumenta la generación de desechos \_\_\_\_\_
- ✓ Generación de ruido durante la construcción \_\_\_\_\_
- ✓ Incremento en la economía del área \_\_\_\_\_
- ✓ Alteración temporal de la flora y fauna marina \_\_\_\_\_
- ✓ No altera la situación local \_\_\_\_\_

Otro(s) \_\_\_\_\_

4. ¿Estaría usted, 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 brinde buena remuneración económica a sus trabajadores.

Firma Eleuterio Morales

**Muchas Gracias por su colaboración!!!**

**República de Panamá**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**

**RESOLUCIÓN DRBT- 007-1601-20**

De 16 de enero de 2020.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**".

La suscrita Directora Regional de Bocas del Toro del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y;

**CONSIDERANDO:**

Que **PALMA BONITA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **ANDREW WILLIAN BERGER**, varón estadounidense, portador del pasaporte número **566170482**, propone realizar el proyecto denominado "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**".

Que en virtud de lo antedicho, el día 10 de agosto de 2019, el señor **ANDREW WILLIAN BERGER**, presento ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**", ubicado en Isla Solarte, Corregimiento de Bastimentos, Distrito de Bocas Del Toro, Provincia de Bocas Del Toro, elaborado bajo la responsabilidad de **DANIEL CÁCERES** y **ABEL BATISTA**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-050-02** y **IRC-097-08**, respectivamente.

Dicho proyecto consiste en la construcción de dos cabañas turísticas sobre fondo del Mar con un área de 72.10 m<sup>2</sup> cada una. Además, se construirá un área social de dos niveles, también sobre fondo del Mar de 173.92 m<sup>2</sup> (con una bodega, un área para lanchas, escaleras para acceso al segundo nivel, una cocina y un área de uso común).

Al estar sobre mar, en la parte posterior de cada estructura, se construirá un pasillo de madera sobre postes de PVC llenos de concreto con una longitud de 53.32 m y ancho de 2 m (106.64 m<sup>2</sup>), y que se conectará a un atracadero existente (27 m x 1.2 m) que se remodelará con la función de conectar con tierra (isla Solarte); y también servirá como atracadero de pequeñas embarcaciones, que ayudará a incrementar esta actividad entre los motoristas en general.

Además, se construirá un tanque séptico como sistema de tratamiento de aguas residuales, a establecerse en tierra sobre la Isla Solarte; cumpliendo con todas las especificaciones técnicas correspondientes y acorde al diseño de planos.

El proyecto se encuentra localizado en la provincia de Bocas del Toro, en el distrito de Bocas del Toro, corregimiento de Bastimentos, específicamente al la Isla Solarte. A continuación, se presenta las coordenadas en UTM (Sistema de protección WGS-84) del fondo marino a solicitar en concesión al estado y la ubicación del tanque séptico y bodega a construir en tierra firme:

Coordenadas del polígono para concesionar fondo de mar:

ID	ESTE	NORTE
1	0366044	1031401
2	0366002	1031374
3	0366014	1031352
4	0366029	1031330
5	0366062	1031298
6	0366096	1031331
7	0366088	1031339
8	0366072	1031342
9	0366056	1031367

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**", cuyo **PROMOTOR** es **PALMA BONITA, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. EL PROMOTOR** del proyecto denominado "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**", deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3.** Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4.** En adición a los compromisos adquiridos y contemplados en el EsIA, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- A. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- B. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción".
- C. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas".
- D. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- E. Señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- F. Ser responsable de remediar, subsanar conflictos y afectaciones causadas a los vecinos, durante las diferentes etapas del proyecto.
- G. Durante la construcción y/o colocación de las estructuras en el fondo marino, se debe realizar acompañados de un biólogo para prevenir la presencia de cualquier animal de lento desplazamiento (estrellas de mar, gusanos marinos y pepinos de mar, entre otros) dentro del proyecto.
- H. El promotor deberá contar con el permiso de aprobación de concesión de fondo de mar, por parte de las autoridades competentes.
- I. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Bocas del Toro, informes sobre la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el plan de manejo ambiental, cada dos (2) meses en la etapa de construcción y uno (1) cada año en la etapa de operación. Se deberá presentar impresos mientras dure la suspensión de la plataforma electrónica, en dos (2) ejemplares original y copia, dos (2) copias en formato digital (CD). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.

**Artículo 5.** Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, **EL PROMOTOR** decide abandonar la obra, deberá:

- a. Comunicar por escrito a MiAMBIENTE, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.
- b. Cubrir los costos de mitigación, indicados en el EsIA, así como cualquier daño ocasionado durante la construcción y/o operación.

## ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "**HOSPEDAJES RESIDENCIALES**"

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: PALMA BONITA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 4,595.50 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO  
POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DRTB 007-  
1601-20 DE 16 DE enero DE 2020.

Recibido por:

Andrew Berger  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Andrew Berger  
Firma

1029056  
Nº de Cédula de I.P.

23/1/2020  
Fecha

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**

Nº 216180

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:

**PALMA BONITA, S.A**

Representante Legal:

**ANDREW W. BERGER**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

493376

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

Director Regional



Ingeniero Milciades Concepción

Ministro del Ministerio de Ambiente.

E. S. D.

Respetado Ministro Concepción:



Yo, Andrew William Berger, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con carné de residente permanente en Panamá N° E-8-177794, domicilio en Isla Solarte, en calidad de Representante Legal de **PALMA BONITA, S. A.**, número de teléfono 6635-8649 para ser localizado, correo electrónico consultoria.caceres1@gmail.com para notificación, sin apartado postal; hago entrega para Evaluación el presente **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**, del proyecto denominado "**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**", a desarrollarse sobre fondo de mar solicitada en concesión al Estado y sobre la finca con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964 de la Sección de la Propiedad del Registro Público, localizada 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 118 hojas y ha sido elaborado por los siguientes consultores ambientales:

**Consultor Principal:** Dr. Daniel Cáceres

**Nº de registro:** IRC- 050-02.

**E-mail:** consultoria.caceres@gmail.com

**Teléfono:** 6635-8649

**Consultor:** Dr. Abel Batista

**Nº de registro:** IRC-097-08.

**E-mail:** abelbatista@hotmail.com

**Teléfono:** 6969-4974

El monto global de la inversión para este proyecto es de aproximadamente ciento diez mil balboas o dólares americanos (B/. 110,000.00).

#### 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 en sobre sellado: Solicitud Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, copia del pasaporte del representante legal de la S. A., Declaración Jurada Notariada, Certificado original de la Persona Jurídica del Registro Público, Certificado original de Propiedad del Registro Público, 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,

Andrew Berger

Sr. Andrew William Berger

C.I.P. N° E-8-177794

Representante Legal de **PALMA BONITA, S. A.**

Yo, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO, Notaria Pública Primera del Circuito De Bocas del Toro, con cédula de identidad personal No 1-27-497.

**CERTIFICO:**

Que Andrew William Berger

E-8-177794  
quien(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

14-03-2023

Testigos

Testigos

Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno  
Notaria Pública Primera

**REPUBLICA DE PANAMA**  
**PAPEL NOTARIAL**

**NOTARIA DEL CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO**

**DECLARACION NOTARIAL JURADA**

En la ciudad de Changuinola, Capital de la Provincia de Bocas del Toro, República de Panamá, a los catorce (14) días del mes de marzo de Dos Mil veintitrés (2023), ante la suscrita **LICENCIADA ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO**, Notaria Pública del Circuito Notarial de Bocas del Toro, con cédula de identidad personal número uno- veintisiete-cuatrocientos noventa y siete (1-27-497) compareció personalmente: **ANDREW WILLIAM BERGER**, varón, mayor de edad, de nacionalidad estadounidense, con carné de residente permanente en Panamá N° E-8-177794, en calidad de Representante Legal de **PALMA BONITA, S. A.** registrada en el Folio N° 493376 (S) desde el 15 de junio de 2005, en el Registro Público de Panamá como Sociedad Anónima, promotora del proyecto denominado “**AMPLIACIÓN DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES**”, a desarrollar en Isla Solarte, corregimiento de Bastimentos, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, sobre fondo de mar solicitada en concesión al Estado y sobre la finca con Código de Ubicación 1003, Folio Real N° 30282964 de la Sección de la Propiedad del Registro Público; declaro y confirmo 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, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva de **EL DECLARANTE**, y en conocimiento del contenido del artículo 385, del Texto Único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria y que el Proyecto se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales no significativos. --**LA NOTARIA:** ¿Diga la declarante si desea agregar algo más? El declarante respondió: No Señora Notaria, 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) y, **RAUL LIN ROJAS**, varón, panameño, casado, mayor de edad, portador de la cédula número uno-veinticuatro - dos mil quinientos cuatro (1-24-2504), vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman ante mí, la Notaria que doy fe.

EL DECLARANTE:

*Andrew Berger*  
**ANDREW WILLIAM BERGER**  
CRP. E-8-177794

*Carolina Casasola*  
**CAROLINA CASASOLA FARQUEZ**

*Raul Lin Rojas*  
**RAUL LIN ROJAS**

*Elizabeth Margarita Perez Centeno*  
**LICDA. ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO**

NOTARIA PUBLICA 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, 14-03-2023  
 Testigo: *[Signature]* Testigo: *[Signature]*  
 Licda. Elizabeth M. Pérez Centeno  
 Notaria Pública Primera



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER  
SEGUNDO BARRAGAN  
FECHA: 2023.03.14 10:38:44 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Virginia E. Segundo B.*

### CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 101258/2023 (0) DE FECHA 14/03/2023

QUE LA FUNDACIÓN

PALMA BONITA, S.A.

TIPO DE FUNDACIÓN: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 493376 (S)DESDE EL MIÉRCOLES, 15 DE JUNIO DE 2005

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

SUSCRIPTOR:JOSE EUGENIO SILVA RITTER

SUSCRIPTOR:DIANETH ISABEL MATOS DE OSPINO

DIRECTOR:GARY LOUIS BERGER

DIRECTOR:JOAN TERESE BERGER

DIRECTOR / PRESIDENTE:ANDREW WILLIAM BERGER

DIRECTOR / SECRETARIO:TAMARA HANZ

TESORERO:ANDREW WILLIAM BERGER

AGENTE RESIDENTE:RUTH ALVARADO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

REPRESENTANTE LEGAL: EL PRESIDENTE ,PUDIENDO LA JUNTA CONFERIR LA REPRESENTACION A OTRO DIGNATARIO .

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL ES DE DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00)MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DIVIDIDOS EN CIEN (100)ACCIONES NOMINATIVA DE UN VALOR DE CIEN DOALRES CON 00/100 (US\$100.00)CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 14 DE MARZO DE 2023A LAS 10:36 A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403958638**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CEB8D557-8752-4740-B54C-211451EE7434

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.03.16 16:52:19 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 101284/2023 (0) DE FECHA 14/03/2023. Y.R.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOCAS DEL TORO CÓDIGO DE UBICACIÓN 1003, FOLIO REAL № 30282964  
CORREGIMIENTO BASTIMENTOS, DISTRITO BOCAS DEL TORO, PROVINCIA BOCAS DEL TORO  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6265 m<sup>2</sup> 69 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6265 m<sup>2</sup> 69 dm<sup>2</sup>  
NÚMERO DE PLANO: 01-01-02-12900.  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LIMITA CON TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR SILVIA CHUITO Y TERRENO NACIONES OCUPADOS POR AGUSTIN SIMÓN Y TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR MARITZA SURGEON  
SUR: LIMITA CON TERRENOS NACIONES OCUPADOS POR MICHAEL HEATH Y MARYA KAY HEATH Y RIBERA DE PLAYA  
ESTE: LIMITA CON TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR MICHAEL HEATH Y MARYA KAY HEATH Y TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR MARTIN RIVERA  
OESTE: LIMITA CON RIBERA DE PLAYA, TERRENOS NACIONALES OCUPADOS POR PANAMÁ SUN DOWN INVESTMENT, S.A.  
CON EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL CIENTO VEINTISIETE BALBOAS CON OCHENTA Y DOS(B/.1,127.82).

#### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PALMA BONITA, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 16 DE MARZO DE 2023 1:27 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403958676



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: F9916351-B983-4F50-AA52-1F72B4F2C004  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## Ministerio de Ambiente

No.

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

4043433

Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro

## Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PALMA BONITA S.A. / 493376	<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>B/. 350.00</b>

## 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
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 350.00</b>

## Observaciones

PAGO POR ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I, DEL PROYECTO AMPLIACION DE HOSPEDAJES RESIDENCIALES.

Día	Mes	Año	Hora
17	03	2023	09:23:52 AM

Firma

por:   
Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1