

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL  
VALENTINE.**

**PROMOTOR: TROPICAL VALENTINE CORP.**

**CONSULTOR: MAGDALENO ESCUDERO IAR-177-2000**

**ISLA SOLARTE (CAYO NANCY), CORREGIMIENTO DE  
BASTIMENTOS, DISTRITO DE BOCAS DEL TORO,  
PROVINCIA DE BOCAS DEL TORO**

---

## 1.0 INDICE

### Contenido

|   |    |
|---|----|
| 1.0 INDICE .....  | 2  |
| 2.0. RESUMEN EJECUTIVO .....  | 6  |
| <b>2.1 Datos generales del promotor, persona a contactar, números de teléfonos, correo electrónico, página web, nombre y registro de consultores.</b> .....   | 7  |
| 3.0. INTRODUCCIÓN .....   | 8  |
| <b>3.1. Alcance, objetivo y metodología del EsIA</b> .....  | 8  |
| <b>3.2 Categorización (Justificación de la categoría del EIA, en función de los criterios de protección ambiental).</b> .....   | 8  |
| 4.0 INFORMACIÓN GENERAL .....   | 18 |
| <b>4.1 Información sobre el promotor, persona 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.</b> ..... | 18 |
| <b>4.2 Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.</b> .....   | 18 |
| 5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.....   | 19 |
| 5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....  | 19 |
| <b>5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1.50, 000 y coordenadas utm o geográficas del polígono del proyecto.</b> .....  | 20 |
| <b>5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto u obra.</b> .....   | 20 |
| <b>5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.</b> .....  | 23 |
| 5.4.1. Fase de planificación .....  | 23 |
| 5.4.2. Fase de construcción / ejecución.....  | 23 |
| 5.4.3. Fase de operación.....   | 24 |
| 5.4.4. Fase abandono .....  | 24 |
| <b>5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.</b> .....  | 24 |

---

|  |    |
|--|----|
| <b>5.6. Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación</b>   | 25 |
| 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....  | 25 |
| 5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados) .....   | 26 |
| <b>5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases</b> .....  | 27 |
| 5.7.1. Sólidos.....  | 27 |
| 5.7.2. Líquidos.....   | 27 |
| 5.7.3. Gaseosos.....   | 28 |
| <b>5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.</b> .....  | 29 |
| <b>5.9. Monto global de la inversión</b> .....   | 29 |
| <b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISÍCO</b> .....  | 30 |
| <b>6.1 Caracterización del suelo</b> .....   | 30 |
| 6.1.1 La descripción del uso del suelo .....   | 30 |
| 6.1.2 Deslinde de la propiedad.....  | 30 |
| <b>6.3 Hidrología.</b> .....   | 30 |
| 6.3.1 Calidad de aguas superficiales .....   | 30 |
| <b>6.4 Calidad de aire</b> .....   | 31 |
| La calidad del aire no se verá afectada por las actividades que se realizarán en el proyecto, es por esto que no se realizó un análisis de la calidad del aire. .... | 31 |
| 6.4.1 Ruido .....  | 31 |
| 6.4.2 Olores .....   | 31 |
| <b>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b> .....  | 32 |
| <b>7.1 Características de la flora</b> .....   | 32 |
| <b>7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (técnicas forestales reconocidas por la ANAM)</b> .....  | 34 |
| <b>7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción</b> .....  | 35 |

|   |    |
|---|----|
| <b>7.2 Características de la Fauna .....</b>  | 35 |
| <b>7.2.1 <i>Inventario de especies amenazadas, vulnerable, endémica o en peligro de extinción.</i></b>  | 36 |
| <b>7.3. Ecosistemas frágiles .....</b>  | 36 |
| <b>7.3.1 <i>Representatividad de los ecosistemas</i></b> .....  | 36 |
| <b>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>  | 38 |
| <b>8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....</b>   | 39 |
| <b>9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. ....</b>  | 47 |
| <b>9.1. Identificación</b> de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros..... | 47 |
| <b>9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....</b>  | 65 |
| <b>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</b>  | 66 |
| <b>10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....</b>   | 66 |
| <b>10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....</b>   | 75 |
| 10.3 Monitoreo .....  | 75 |
| <b>10.4 Cronograma de ejecución .....</b>   | 75 |
| <b>10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora .....</b>  | 76 |
| <b>10.6 Costo de la Gestión Ambiental .....</b>   | 76 |
| <b>11.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORARON DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....</b>  | 77 |
| <b>11.1 Firmas debidamente notariadas .....</b>   | 77 |
| <b>11.2 Número de registro de consultores.....</b>  | 77 |
| <b>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>  | 78 |
| <b>b- Recomendaciones.....</b>  | 79 |

---

**ESIA CATEGORÍA I. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

|  |           |
|--|-----------|
| • Se le recomienda al Promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para evitar sanciones por incumplimiento al mismo. .... | 79        |
| • Presentar al Ministerio de Ambiente un informe ambiental del cumplimiento de las medidas de mitigación, según lo pida el Ministerio de Ambiente. ....  | 79        |
| • Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural., con la finalidad de preservar el medio natural y evitar posteriores daños a terceros. ....                | 79        |
| <b>13.0. BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | <b>80</b> |
| <b>14.0 ANEXO</b> .....  | <b>81</b> |

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**Casa Unifamiliar Tropical Valentine Corp.**” es promovido por la empresa Tropical Valentine Corp., misma que está inscrita en Registro Público de Panamá, mediante mercantil, Folio N° 155677047 desde el jueves 14 de Marzo de 2019. Cuyo presidente es la señora RANDY RAWSTHORNE.

El mismo consiste en la construcción de una casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recámaras, cocina, baño, servicio tipo compostaje. Que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales negativos.

La empresa promotora tiene el terreno que colinda con el atracadero en tierra firme, en anexo se presenta el certificado de propiedad de la finca colindante del promotor. La casa y el atracadero no generarán impactos ambientales significativos al ambiente, actualmente existe un pequeño atracadero que se rehabilitara y se extenderá para que llegue hacia el punto donde se pretende construir la casa.

El fondo marino donde se desarrollará el proyecto, se caracteriza por ser lodoso y estar cubierto en ciertos sitios por el pasto marino, durante la inspección de levantamiento de línea base no se encontró corales, ni se observó estrellas de mar, solo se pudo ver pequeñas sardinas y peces que se mueven o trasladan con facilidad y que no requieren un rescate o reubicación.

Para el desarrollo del proyecto no se pretende talar ni mucho menos afectar el ecosistema de manglar, el área colindante al proyecto se ha realizado dos proyectos similares de atracadero y de casa unifamiliar, por lo que la línea base de este proyecto no varía mucho a los otros estudios aprobados.

---

**2.1 Datos generales del promotor, persona a contactar, números de teléfonos, correo electrónico, página web, nombre y registro de consultores.**

Los datos generales de los consultores, persona a contactar de la sociedad, se presentan en los siguientes renglones.

**Nombre de la empresa promotora:** Tropical Valentine Corp.

**Nombre de la persona a contactar:** Carlos Montenegro

**E-mail:** *carlos.montenegro21@outlook.com*; / **Página Web** : No tiene.

**Teléfono celular:** 507 6296-2081.

**Consultores y Registro:** Lic. Magdaleno Escudero - IAR-177-2000 / Ing. Eduardo Rivera – IAC – 133-2000

---

## 3.0. INTRODUCCIÓN

### 3.1. Alcance, objetivo y metodología del EsIA

El alcance es presentar el Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto “**Casa Unifamiliar Tropical Valentine**” con el fin de hacer uso de fondo de mar, ubicado en Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito de Bocas Del Toro, Provincia de Bocas Del Toro. Es describir las zonas directamente influenciada por el desarrollo del proyecto y someter a evaluación dicho Estudio de Impacto Ambiental según los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009-Capítulos II y III.

- **Objetivo**

Identificar, caracterizar y valorizar los impactos ambientales que genere el proyecto para minimizarlos o compensarlos, según sea el caso; en base al Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.

- **Metodología**

Como metodología para realizar un análisis ambiental se utilizó la matriz de Leopold Modificada, para poder valorizar, evaluar e identificar los impactos positivos y negativos que se generarán a causa del proyecto; para luego redactar las medidas ambientales correspondientes a las diferentes etapas del proyecto, tomando en cuenta las normas ambientales panameñas actuales.

### 3.2 Categorización (Justificación de la categoría del EIA, en función de los criterios de protección ambiental).

La manera de justificar la categoría del proyecto es a través de los Criterios de Protección Ambiental. Se preparó una Lista de Verificación donde se contrastan los Cinco Criterios de Protección Ambiental y la posible afectación de los mismos por el proyecto. **Ver Cuadro 2.**



**ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

**Cuadro N° 2.** Análisis de los Criterios de Protección Ambiental.

| CRITERIO   | AFECTA |    | OBSERVACIÓN  |
|--|--------|----|--|
|  | SI     | NO |  |
| <b>CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</b>  |        |    |  |
| a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta. |        | ✓  | No se manejará este tipo de materiales inflamables.      |
| b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles  |        | ✓  | La generación de emisiones será mínima en este proyecto. |

**ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| establecidos en las normas de calidad ambiental.   |  |   |  |
| c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.  |  | ✓ | No se verá afectado este punto, por las actividades que se realizarán. |
| d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.   |  | ✓ | No se verá afectado este punto, por las actividades que se realizarán. |
| e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.  |  | ✓ | No se verá afectado este punto, por las actividades que se realizarán. |
| f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios   |  | ✓ | No se verá afectado este punto, por las actividades que se realizarán. |
| <b>CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de</b> |  |   |  |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b>  |  |   |  |
| a. La alteración del estado de conservación de suelos  |  | ✓ | Este recurso no se verá afectado.  |
| b. La alteración de suelos frágiles  |  | ✓ | Este recurso no se verá afectado   |
| c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.  |  | ✓ | No se hará trabajos que representen movimiento de tierra que vaya a generar erosión. |
| d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.  |  | ✓ | Este recurso no se verá afectado   |
| e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.      |  | ✓ | Este recurso no se verá afectado.  |
| f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.  |  | ✓ | No se generará sales ni vertidos contaminantes.                                      |
| g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción. |  | ✓ | Estos recursos no se verán afectados por el proyecto.                                |
| h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.   |  | ✓ | Estos recursos no se verán afectados por el proyecto.                                |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|   |   |  |
|---|---|--|
| i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.          | ✓ | No aplica para este proyecto.  |
| j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.      | ✓ | No aplica para este proyecto.  |
| k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.                      | ✓ | Estos recursos no se verán afectados por el proyecto.  |
| l. La inducción a la tala de bosques nativos.   | ✓ | Para la construcción del proyecto no se talará árboles.  |
| m. El reemplazo de especies endémicas.  | ✓ | No aplica para este proyecto.  |
| n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. | ✓ | El proyecto generará impactos no significativos y fáciles de mitigar. Por lo que no altera este punto. |
| o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.   | ✓ | Este criterio no se verá afectado.   |
| p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.   | ✓ | No aplica para este proyecto.  |
| q. Los efectos sobre la diversidad biológica.   | ✓ | No aplica para este proyecto.  |
| r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.   | ✓ | Se introducirán los pilotes hechos en tierra, por lo que no  |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   |   | se verá alterada significativamente el agua. |
| s. La modificación de los usos actuales del agua.  | ✓ | Este criterio no se modificará.                                       |  |
| t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.   | ✓ | Este criterio no se verá afectado.                                    |  |
| u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |  |
| v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.   | ✓ | La instalación de unos pilotes no afectará la calidad de agua marina. |  |
| <b>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</b> |   |   |  |
| a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |  |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| b. La generación de nuevas áreas protegidas.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto.                 |
| c. La modificación de antiguas áreas protegidas.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto.                 |
| d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto.                 |
| e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.  |  | ✓ | No aplica para este proyecto.                 |
| f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.  |  | ✓ | No aplica para este proyecto.                 |
| g. La modificación en la composición del paisaje.  |  | ✓ | La zona posee muchos proyectos de este tipo.  |
| h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.   |  | ✓ | El proyecto no será para fomento del turismo. |
| <b>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se</b> |  |   |   |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>   |  |   |   |
| a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |
| b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |
| c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.                          |  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |
| d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas. |  | ✓ | No existen actividades económicas de subsistencia que interfiera por el proyecto. |
| e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.  |  | ✓ | No aplica para este proyecto.   |
| f. Los cambios en la estructura demográfica local.  |  | ✓ | Este criterio no se verá afectado por el proyecto.                                |
| g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.   |  | ✓ | Este criterio no se verá afectado por el proyecto.                                |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto. |
| <p><b>CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b></p> |  |   |                               |
| a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto. |
| b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto. |
| c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.   |  | ✓ | No aplica para este proyecto. |

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 2009 (Criterios de Protección Ambiental)

## *ESIA CATEGORÍA I. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I no debe afectar significativamente los Criterios De Protección Ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo. En este caso, el proyecto **“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE.”**, no afecta significativamente ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I. Para que los estudios de impacto ambiental, sean clasificados como Categoría II y III debe afectar al menos uno de los factores comprendidos dentro de los 5 Criterios Ambientales establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III.

---

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

### 4.1 Información sobre el promotor, persona 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 proyecto “**CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE.**” es promovido por la empresa **TROPICAL VALENTINE CORP.** Sociedad anónima registrada en mercantil folio (155677047) desde el jueves 14 de marzo de 2019, que a su vez es propietaria del inmueble de ubicación 1003, con folio real (6781) (F), que colinda en tierra con el proyecto que se pretende desarrollar en fondo de mar. El proyecto tiene a bien aplicar para una concesión de uso de fondo de mar en la Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito y Provincia de Bocas Del Toro. Cuyas coordenadas se presentan en este documento.

### 4.2 Paz y salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.

La empresa promotora se encuentra Paz y Salvo con el Ministerio de Mi Ambiente, como certifica el documento emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio (Ver Anexos el Paz y Salvo emitido por Mi Ambiente). El recibo de pago, se adjunta al momento de la entrega del EIA.

---

## 5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la construcción de una casa y la construcción y remodelación de un atracadero existente; la casa será elaborada en su mayoría por madera, la misma poseerá dos cuartos, área abierta de balcón y un baño que usará un servicio de compostaje o bien las aguas negras serán tratadas por un tanque séptico que el promotor colocará en la propiedad que le pertenece en tierra. Los cimientos del proyecto serán de pilotes hincados en el fondo de mar, los mismos para evitar algún tipo de contaminación serán preelaborados en tierra firme y luego cuando el concreto fragüe, se hincarán en el fondo del mar. Donde en el recorrido de levantamiento de línea base no se encontró corales, o animales vulnérables que haya que rescatar.

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

- **Objetivo**

- ❖ Realizar la **CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**, el cual será utilizado por el promotor de dicho proyecto.
- ❖ Concesionar un lote de uso de fondo de mar de 0 hectáreas + 0,328.541 m<sup>2</sup>.

- **Justificación**

El medio de transporte más utilizado en la isla de Bocas Del Toro y otras islas circunvecinas, es a través de lanchas y botes a motor, por lo tanto el promotor desea construir su vivienda y a la vez ampliar el atracadero para poder transportarse y poder suplir sus diferentes necesidades. Para la realización de este proyecto se tomarán todas las medidas de seguridad y de medio ambiente que se encuentren reguladas y publicadas por las diferentes entidades estatales.

---

## 5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1.50, 000 y coordenadas utm o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto está ubicado en Isla Solarte (Cayo Nancy), en el Corregimiento de Bastimentos, Distrito de la Bocas Del Toro, Provincia de Bocas Del Toro, República de Panamá. (Ver en anexo el mapa a escala).

### Cuadro N°3. Las coordenadas del polígono

| Coordenadas del polígono ubicación geográfica del área, dadas en UTM (Datum WGS-84) son: |             |            |
|--|-------------|------------|
|  | NORTE       | ESTE       |
| 1  | 1031277.676 | 367326.056 |
| 2  | 1031278.270 | 367323.660 |
| 3  | 1031292.519 | 367329.401 |
| 4  | 1031304.380 | 367321.720 |
| 5  | 1031319.260 | 367327.720 |
| 6  | 1031314.020 | 367340.700 |

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

Para el desarrollo del proyecto “**CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE.**”, se coteja las normas panameñas aplicables al desarrollo de este proyecto

- 1. Ley N° 41 del 1 de Julio de 1998**, Ley General Del Ambiente. Por la cual se dicta y se crea la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, la cual genera las pautas para la política ambiental de Panamá.
- 2. La Ley 30** exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para

regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.

3. **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.
4. **Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966**, por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
5. **Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009**. “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”.
6. **Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998**, por la cual se reglamentan los artículos 7,8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
7. **Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009**, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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.

- 13. Ley 8 del 14 de junio de 1994.** Ley de incentivos a las actividades de Turismo en todo el territorio de la República de Panamá.
- 14. 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”.
- 15. Reglamento Técnico No. DGNTI-COPANIT-44-2000.** Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- 16. Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996,** Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- 17. Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT -45-2000** Vibraciones en ambientes de trabajo.
- 18. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001** Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- 19. 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.
- 20. 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.
- 21.** Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- 22. Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores)** del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- 23. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000:** agua, usos y disposición final de lodos.
- 24. La Ley 30** exige que todas las propuestas de proyectos y/o actividades humanas que

deterioren o afecten los recursos naturales y el ambiente físico, biológico y socioeconómico deben realizar y presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la autoridad facultada legalmente para regular e implementar los requisitos que deben cumplir las evaluaciones ambientales.

**25. Decreto Ley N° 35 del 22 de septiembre de 1966.** Ley de Aguas, Concesiones y permisos de Agua.

**26. La Ley 41 de 1 de julio de 1998,** fue Modificada por la Ley 8 de Marzo de 2015, por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y se dictan otras disposiciones.

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

Las fases que constituyen el desarrollo del proyecto en estudio son las siguientes:

##### **5.4.1. Fase de planificación**

La fase de planificación del proyecto, incluye todas las actividades relacionadas con estudios, diseños técnicos y consideraciones económicas y financieras. El Promotor se contactó con el especialista en el área ambiental, idóneos para la elaboración del estudio de impacto ambiental, y planos de las actividades que desea desarrollar.

Esta fase del proyecto (Planificación) se tomó aproximadamente 2 meses.

##### **5.4.2. Fase de construcción / ejecución**

La fase de construcción / ejecución del proyecto contempla las actividades siguientes:

- Elaboración de Pilotes:**

Consiste en el armado de la estructura llamada pilote, que estará hecho con hormigón y que se elaborará en tierra firme, luego los mismos serán enterrados en el mar para sostener la estructura que se va construir (casa y atracadero) y para sostener la estructura de la casa. Los desechos generados en esta actividad serán mínimos y fáciles de controlar.

---

- **Hincado de Pilotes:**

Para esta actividad se trasladarán los pilotes prefabricados y se colocarán en el área marcada por los topógrafos para hacer soporte de la estructura a desarrollar. En esta actividad se tendrá que excavar el suelo para poder enterrar los pilotes prefabricados, los hoyos que se harán tendrían una profundidad aproximada de 1.20 metros. Al utilizar equipos eléctricos o de combustión para abrir los huecos en el mar, los mismos deberán estar en buen estado. De utilizar herramientas que utilicen algún derivado de hidrocarburo, se deben tener kit contra derrames de hidrocarburos.

- **Construcción de vivienda:**

La losa del muelle y la vivienda son de madera sostenidas por vigas secundarias de cuadros de 2 m x 8 m. Las paredes de la vivienda son de material de plycem el cual utilizará un tinte de fibrocemento o pinturas resistente a la intemperie o se utilizará madera según lo disponga el promotor, el techo será de zinc. Para esta actividad se generarán desechos como madera, playwood y desechos comunes de construcción. Estos desechos deberán ser colectados en cestos con tapas y colocar mallas en los sitios propensos a que se puedan caer objetos al mar.

#### **5.4.3. Fase de operación**

La fase de operación del proyecto es cuando los habitantes de la casa la ocupen, sin embargo los desechos que se generarán serán desechos sólidos y líquidos domésticos. Por lo que el promotor deberá utilizar productos de limpieza biodegradables.

#### **5.4.4. Fase abandono**

El proyecto no contempla esta fase.

### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

El proyecto consiste en la construcción de casa sobre el mar y un atracadero, en la Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito y Provincia de Bocas Del Toro. La construcción de la vivienda y el atracadero no se utilizarán de manera comercial.

---

## *ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

De acuerdo, a información suministrada por la promotora para el desarrollo del proyecto, se estará utilizando el siguiente equipo:

- Carretillas
- Cemento
- Material de pycem
- Arena
- Zinc
- Madera
- Tubos de PVC
- Varillas
- Equipo de protección personal para los trabajadores.
- Herramientas menores.

El contratista del proyecto será la persona responsable de utilizar equipo y herramientas en buen estado para que no comprometa la seguridad de los trabajadores.

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

La necesidad de insumos durante la Fase de Construcción, serán pocos, ya que es un proyecto de magnitud pequeña, los insumos podrán ser adquiridos fácilmente en un centro de ferretería o comercio que se ubiquen en Isla Colón.

Se deben tener todos aquellos permisos y aprobaciones gubernamentales que amerite el desarrollo del proyecto y se deben dejar las áreas libres de desechos.

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

##### **a. Agua Potable:**

El abastecimiento de agua potable provendrá del promotor suministrarles por medio de coolers, o el contratista deberá velar por el suministro de agua del personal que labore en el proyecto.

---

## *ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

### **b. Energía Eléctrica:**

La energía será suministrada por el promotor, el mismo deberá colocar plantas eléctricas a base de combustible para generar la energía durante la construcción. Cabe destacar que el consumo eléctrico será esporádico y por tiempos cortos. En la etapa de operación el promotor instalará fotoceldas para generar la energía que requiera la vivienda.

### **c. Telefonía:**

Durante esta etapa del proyecto la comunicación, será mediante celulares y señal de tipo troncal, para lo cual contratarán el servicio con empresas privadas locales.

### **d. Aguas Servidas:**

Las aguas servidas, por efecto de la construcción que se dará, será mínima, y el promotor deberá, elaborar o alquilar un baño para los trabajadores, mientras dure la construcción.

### **e. Vías de acceso y transporte:**

Para acceder al proyecto se puede llegar fácilmente en lancha o taxi como es llamado este tipo de transporte acuático, desde la Isla Colón, hasta la Isla Solarte se toma aproximadamente 10 minutos en lancha y existen muchas empresas y personas naturales que se dedican a brindar este servicio.

En cuanto a los servicios básicos durante la Fase de Operación del proyecto. El promotor posee una lancha para transportar lo que necesite en su hogar.

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

Considerando las actividades que comprende el proyecto, el contratista contratará los servicios de obreros y operadores calificados y con experiencia en cada una de las labores de la obra. De acuerdo, con estimaciones preliminares, se estima alrededor de 7 trabajadores que se agrupan entre ayudantes, albañil, soldador, capataz, arquitecto e Ing. Ambiental. Por lo que se estima que el proyecto en mención genere unas seis plazas de empleos directos para esta zona del país.

---

**La mano de obra para la Fase de Operación.**

No se tiene contemplada mano de obra para esta fase.

**5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases**

**A. Fase de Planificación**

Durante la fase de planificación, los desechos que se generarán serán los derivados de papelerías y oficinas, ya que las actividades propias de esta fase, se resumen a trabajos realizados en oficinas, coordinaciones con instituciones gubernamentales, visitas de corta duración al sitio del proyecto y evaluación de la información para el proyecto, bajo esta condición, No se produce ningún tipo de desecho en el área del proyecto, los desechos que se generaron en esta actividad fue aquella derivada de la papelería.

**B. Fase de Construcción**

En esta fase, se generarán desechos que deberán ser recolectados y dispuestos con los requerimientos y normas establecidas por las autoridades competentes.

En este punto se describe de manera general el proceso de tratamiento de los desechos:

**5.7.1. Sólidos**

Durante esta fase se estarán generando una pequeña cantidad de desechos sólidos, los cuales provendrán de la alimentación de las personas que trabajen en la obra, a su vez se generará residuos de madera, zinc, PVC y materiales sobrante de construcción que se deberán colocar en un sitio señalizado y rotulado; se deben colocar en cestos o tanques de basura con tapas.

Otro tipo de desechos que se producirá, provendrán de la actividad doméstica de los trabajadores, entre los desechos producidos: latas de aluminio, platos plásticos y de cartón, vasos plásticos y otros.

**5.7.2. Líquidos**

Los desechos líquidos se basan principalmente para este proyecto en las necesidades

---

fisiológicas de los colaboradores que trabajen en el proyecto. Ya que no se manejará otro tipo de desecho líquido.

Se recomienda la colocación de un sanitario móvil o letrina, la cual deberá recibir mantenimiento (limpieza y desinfección) semanal, por la empresa que brinde este servicio.

### **5.7.3. Gaseosos**

En este punto los desechos que se producirán serán los generados por la combustión interna de los motores fuera de borda de las lanchas o taxi de transporte que se utilicen para poder llegar al proyecto. También se producirán partículas de polvo producto de las actividades que se utilicen con el concreto y los cortes que se les harán a los tubos PVC o madera. Por esa razón los trabajadores deberán utilizar mascarillas y equipo de protección personal para cada actividad que se realice.

## **C. Fase de Operación**

### **5.7.1. Sólidos**

Se generará desechos en baja cantidad, y que en su mayoría serán orgánicos, ya que serán desechos domésticos.

### **5.7.2. Líquidos**

Los desechos líquidos que se generarán son los de los baños, servicios y cocina, por lo que es recomendable utilizar productos biodegradables para facilitar la descomposición de los mismos.

### **5.7.3. Gaseosos**

En la residencia no se pretende generar gases de algún tipo de contaminante.

---

**5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.**

Actualmente para esta región del País y de la Provincia, no existe un plan de ordenamiento territorial o de uso de suelo.

**5.9. Monto global de la inversión**

El monto global de la inversión del proyecto se estima en B/.60.000.00 (sesenta Mil Balboas con 00/100), incluye: confección de planos, estudio de impacto ambiental y otros costos.



## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISÍCO

### 6.1 Caracterización del suelo

Los suelos de esta zona, según el Atlas Ambiental Nacional de la República de Panamá 2010, son de clase IV, que presentan características de tierras marginales para una agricultura anual e intensiva debido a mayores restricciones o limitaciones de uso. Requieren prácticas de manejo y conservación de suelo más cuidadoso e intensivos para lograr producciones óptimas. La topografía se presenta en tierras con pendientes inclinadas y complejas de moderadas, de buen drenaje, de textura franco arcillosa a arcillosa.

#### 6.1.1 La descripción del uso del suelo

Esta zona donde se desarrollará el proyecto es una zona costera, por lo que todos los sitios poseen un atracadero o muelle para embarcaciones pequeñas, ya que el modo de transporte es el de lancha o taxis acuáticos. También existen varias casas sobre el mar. La mayoría de la Isla Solarte está poblada y existe una escuela, proyectos turísticos y residencias.

#### 6.1.2 Deslinde de la propiedad

No aplica para este proyecto.

### 6.2 Topografía

El área del proyecto es una zona marina, por lo que la topografía varía de cero a menos tres o cuatro metros bajo el nivel del mar.

### 6.3 Hidrología.

Este punto no aplica por ser una zona costera y no se encontró agua dulce.

#### 6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No hay fuentes de aguas dulces superficiales en el área del proyecto.

---

## **6.4 Calidad de aire**

La calidad del aire no se verá afectada por las actividades que se realizarán en el proyecto, es por esto que no se realizó un análisis de la calidad del aire.

### **6.4.1 Ruido**

Los ruidos generados en esta zona corresponden al tráfico de embarcaciones pequeñas. Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos. El ruido que se genere en la etapa de construcción no será significativo, sin embargo, se deben cumplir con darles a los trabajadores el equipo de protección auditiva.

### **6.4.2 Olores**

No hay fuentes de olores molestos en el sitio del proyecto y el desarrollo este proyecto no generará olores molestos.



## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Considerando las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, propuestas por Tosi (1971), el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967); en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. Por lo tanto, cabe destacar que toda el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, se encuentra dentro de una de estas Zonas de Vida, que es el Bosque húmedo tropical (bh-t). Esta línea base corresponde al Estudio de Impacto Ambiental categoría que se aprobó en el 2018, cuyo nombre es **AMPLIACIÓN DE EMBARCADERO Y CONSTRUCCIÓN DE CASA SOBRE EL MAR** que fue elaborado por el mismo grupo de consultores y Citando el artículo 19 del decreto ejecutivo 123 del 2009, que dice: *“Los Estudios de Impacto /Ambiental de aquellos proyectos, obras o actividades cuya ejecución ha sido concebida en áreas donde ya se han propuesto otros similares, previamente sometidas al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y su ejecución no ha iniciado, se enfocarán únicamente en la descripción de los aspectos más relevantes del área y en detallar los impactos ambientales, así como las medidas de mitigación y/o compensación, y el Plan de Manejo Ambiental, incorporando al Estudio de Impacto Ambiental, la información de línea base que ya fue avalada por la ANAM en los otros procesos, citando las fuentes. La información contenida en esta línea base de proyecto colindantes, tendrá una vigencia máxima de dos (2) años contados a partir de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y deberá citar la fuente de la información”*

### 7.1 Características de la flora

El objetivo principal de este componente, es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el proyecto.

## RESULTADOS

- ❖ En cuanto a este componente, se ha logrado identificar poca proporción de las especies de plantas vasculares presentes en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, con una caracterización por tipo de hábitat (zona costera).

- ❖ Durante la gira de campo, se realizó recorridos al azar por el área de influencia, se tomaron puntos de muestreo dentro del área a realizarse la ampliación del atracadero y en zonas colindantes a la misma. El recorrido fue al azar, procediendo a recolectar y tomar datos sobre la flora presente y las características de la vegetación.
- ❖ Durante y después de los trabajos de campo, algunos especímenes fueron trabajados en el laboratorio para su identificación (Mayo 2018), utilizando las claves de: Woodson & Schery (1943-1981); De Souza, Gerrit et al (1994 y 1995).
- ❖ Despues de las consultas bibliográficas, personales y del trabajo de laboratorio, se procedió a complementar este informe final de la flora y vegetación, que incluye el listado de las especies agrupadas por división y familias, hábito de crecimiento, utilidad, nombre común y distribución dentro del área evaluada.
- ❖ Dentro del área evaluada para este Proyecto y dentro de la flora y vegetación, se registró un total de (3) cuatro especies de plantas vasculares, agrupadas en (2) dos familias botánicas, y (1) una división. Es importante mencionar que las especies encontradas no están en los puntos a desarrollarse el proyecto, sino en áreas colindantes al área de influencia.

En el siguiente cuadro se presenta el listado de las especies registradas durante el muestreo al sitio del Proyecto con su división, nombre común, nombre científico, utilidad, hábito de crecimiento y hábitat en las que fueron registradas.

**Cuadro 4.** Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas.

| TAXÓN                         | NOMBRE COMÚN  | UTILIDAD     | HÁBITO DE CRECIMIENTO |
|-------------------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| <b>DIVISIÓN MAGNOLIOPHYTA</b> |               |              |                       |
| <b>F. COMBRETACEAE</b>        |               |              |                       |
| <i>Laguncularia racemosa</i>  | Mangle Blanco | Ie, L, M, Mc | A                     |
| <i>Rhizophora mangle</i>      | Mangle Rojo   | Ie, L, M, Mc | A                     |
|                               |               |              |                       |

**ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

| TAXÓN                 | NOMBRE COMÚN | UTILIDAD | HÁBITO DE CRECIMIENTO |
|-----------------------|--------------|----------|-----------------------|
| <b>F. ARECACEAE</b>   |              |          |                       |
| <i>Cocos nucifera</i> | Coco         | Ah, Af   | A/S                   |

**Fuente:** EsIA CAT.1, Anne Michelle.

Leyenda del Cuadro 4:

| UTILIDAD              |                       |    |                                 |
|-----------------------|-----------------------|----|---------------------------------|
| Oe                    | Ornamental / escénico | D  | Escasa referencia bibliográfica |
| M                     | Maderable             | L  | Leña                            |
| Mf                    | Medicina folclórica   | le | Importancia ecológica           |
| F                     | Forraje/fibra         | Mc | Material de construcción        |
| Ah                    | Alimento humano       | Af | Alimento para la fauna          |
| Tt                    | Taninos/tintes        | Ih | Importancia hídrica             |
| HÁBITO DE CRECIMIENTO |                       |    |                                 |
| H                     | Hierba                |    |                                 |
| A                     | Árbol                 |    |                                 |
| S                     | Arbusto               |    |                                 |
| T                     | Trepador (bejucos)    |    |                                 |
| H/T                   | Hierba trepador       |    |                                 |

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

El objetivo del inventario forestal es la recolección de información dasométrica básica de los individuos presentes en el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto.

La construcción se ubica en un área costera, donde no existe alteración, debido a la falta de presencia arbórea. Por lo tanto no se procedió a levantar un inventario forestal de las especies que se verán afectadas en la etapa de construcción.

### 7.1.2 **Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción**

#### **Flora**

De las especies identificadas (3 sp.), no se registró ninguna especie endémica dentro del área de influencia del proyecto, ello con base en los datos de campo y comparando los resultados con el Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004).

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

En el área del proyecto y en sus alrededores la fauna es escasa, poco representativa principalmente para la clase “aves”, la cual estuvo representada por seis especies, pertenecientes a seis familias y cuatro órdenes. El orden más representativo, con mayor número de especies fue el orden paseriforme con cuatro especies: *Tachycineta albilinea*, *Dendroica petechia*, *Thraupis episcopus*.

**Cuadro 5.** Especies de aves presentes en Área colindantes al proyecto

| Orden         | Familia      | Nombre científico               | Nombre común           |
|---------------|--------------|---------------------------------|------------------------|
| Columbiformes | Columbidae   | <i>Columba cayennensis</i>      | Titibua                |
| Paseriformes  | Herundinidae | <i>Tachycineta albilinea</i>    | Golondrina de Tijerita |
|               | Parulidae    | <i>Dendroica petechia</i>       | Reinita amarilla       |
|               | Thraupidae   | <i>Thraupis episcopus</i>       | Tangara azulada        |
| Piciformes    | Picidae      | <i>Melanerpes rubricapillus</i> | Carpintero coronirojo  |
| Apodiformes   | Trochilidae  | <i>Threnetes ruckeri</i>        | Colibrí                |

**Fuente:** datos de campo (Dioseneth Aponte). EsIA CAT.1, Anne Michhelle.

- ❖ En cuanto a los mamíferos, no se observó ninguna especie, debido a las pocas horas de muestreo.

- ❖ De la fauna invertebrada, se observó de la clase crustáceos, al cangrejo ermitaño (*Pagurus* sp.). De la clase molusca se observaron muy cerca al arenón (Arena), restos de univalvos y bivalvos, pero muy escasos.

#### **7.2.1 *Inventario de especies amenazadas, vulnerable, endémica o en peligro de extinción***

Dentro de las categorías de protección nacional se puede indicar que *Columba cayennensis* (titibua) está considerada como amenazada por la legislación panameña de vida silvestre, el gavilán manglero (*Buteogallus subtilis*) como todos los rapaces están incluidos en el apéndice II del convenio Internacional de tráfico de especies silvestres CITES (1998) de cual la República es signataria. Ninguna de las especies son endémicas o de distribución restringida. Es importante resaltar que las especies observadas de avifauna, propiamente no fueron visualizadas dentro del área del proyecto sino en áreas colindantes.

#### **7.3. Ecosistemas frágiles**

Son aquellos que por sus condiciones biofísicas, culturales, nivel de amenaza o por interés público, deben ser objeto de un manejo particularizado y son declarados como tales. En el área donde se desarrollará el proyecto no hay presencia de ecosistemas frágiles, sin embargo, el proyecto se ubica dentro de una Isla la cual tiene ecosistemas costeros formados por manglares; cabe destacar el proyecto no afectará dicho ecosistema.

##### **7.3.1 *Representatividad de los ecosistemas***

Los ecosistemas en el área estudiada están formados principalmente por áreas de manglares en la costa y pasto marino en el fondo del mar. Sin embargo, la isla está dentro de un ecosistema costero.



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

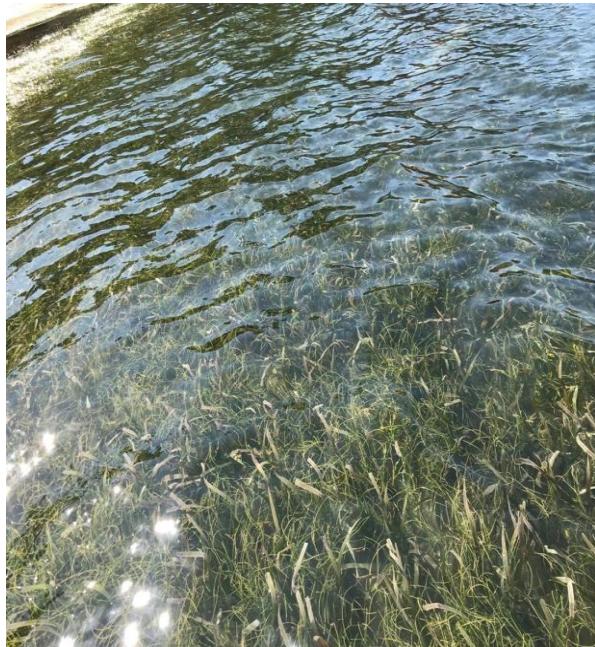
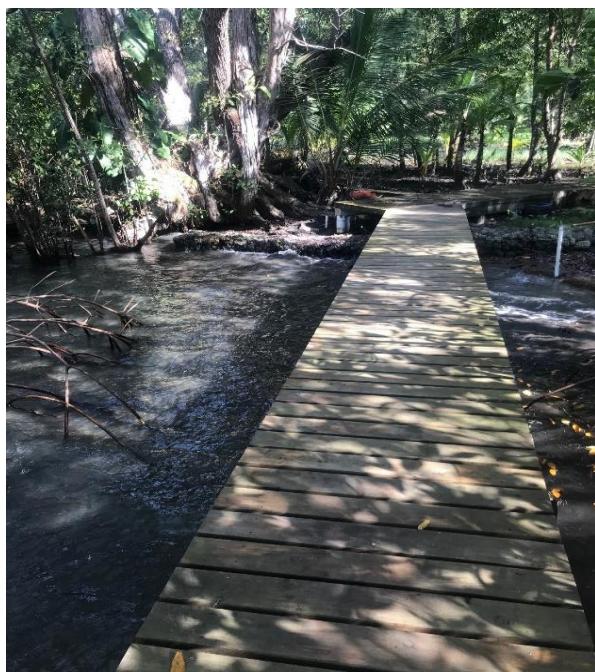


Fig. 1 - 4. Levantamiento de línea base, julio, 2019.

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

**Bocas del Toro** tiene una extensión de 4 5843,9 km<sup>2</sup>, una población de 125,461 habitantes (2010) y sus límites: al norte con el Mar Caribe, al sur con la Provincia de Chiriquí, al este y sureste con la Comarca Ngabe-Buglé, al oeste y noroeste con Costa Rica. La economía de esta región se basa principalmente en el turismo de playas, es uno de los lugares más turístico del País.

**Cuadro Nº6.** Superficie, población y densidad de población en Bocas Del Toro, según provincia, distrito y corregimiento: Censos de 1990 a 2010

| Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento | Superficie (Km <sup>2</sup> ) (23) | Población        |                  |                  | Densidad (habitantes por Km <sup>2</sup> ) |             |             |
|---|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|-------------|-------------|
|   |                                    | 1990             | 2000             | 2010             | 1990                                       | 2000        | 2010        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>74,177.3</b>                    | <b>2,329,329</b> | <b>2,839,177</b> | <b>3,405,813</b> | <b>31.4</b>                                | <b>38.3</b> | <b>45.9</b> |
| BOCAS DEL TORO (4)                                    | 4,657.2                            | 74,139           | 89,269           | 125,461          | 15.9                                       | 19.2        | 26.9        |
| Bocas del Toro  | 430.7                              | 6,954            | 9,916            | 16,135           | 16.1                                       | 23.0        | 37.5        |
| Bocas del Toro (Cabecera)                             | 67.3                               | 5,274            | 4,020            | 7,366            | 78.4                                       | 59.7        | 109.4       |
| Bastimentos   | 62.2                               | 988              | 1,344            | 1,954            | 15.9                                       | 21.6        | 31.4        |
| Cauchero (4)  | 140.6                              | ...              | 1,636            | 2,424            | ...  | 11.6        | 17.2        |
| Punta Laurel  | 71.9                               | 692              | 966              | 1,730            | 9.6  | 13.4        | 24.0        |
| Tierra Oscura (4)                                     | 88.6                               | ...              | 1,950            | 2,661            | ...  | 22.0        | 30.0        |

**Fuente:** Contraloría General de la República.

## **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

El uso actual de la tierra en sitios colindantes es de residencias, saliendo un poco de los colindantes más cercanos, existe una comunidad o poblado con escuela y también proyectos turísticos. Es común en estas islas ver este tipo de atracaderos y construcciones de casas o comercios sobre el mar.

## **8.2 Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (plan de participación ciudadana)**

**Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).**

**Proyecto:** CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE.

**Promotor:** TROPICAL VALENTINE CORP.

**Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.**

**Resumen del Proyecto:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recámaras, cocina, cocina, área abierta y baño, servicio tipo compostaje. Que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales negativos.

**Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).**

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar. Los resultados de esta participación ciudadana se logran obtener a través de diversos mecanismos (encuestas de opinión, entrevistas, entrega de fichas informativas, etc.), las recomendaciones proporcionadas por la población son incorporadas en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental en la etapa de planificación y en las etapas de construcción y

---

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

operación son aplicadas las técnicas para resolver cualquier molestia o queja que la ciudadanía tenga hacia el proyecto.

La consulta pública permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad y las autoridades locales cuyo objetivo principal es considerar las sugerencias, aclarar las ideas y atender cualquier posible afectación, de modo que se pueda desarrollar el proyecto resolviendo cualquier conflicto que se presente.

### **Metodología**

Los Mecanismos de Participación Ciudadana consideran distintas actividades a desarrollar con el propósito de lograr establecer los adecuados canales de comunicación con la población, para de esta manera lograr su participación activa en el proceso de evaluación del Proyecto, ya sea aportando sus propuestas, presentando observaciones y/o preocupaciones, que permitan determinar las mejores decisiones en beneficio de la población impactada.

La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al **Proyecto CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**. Se realizaron las encuestas en **ISLA BASTIMENTOS**, fueron las encuestas directas a las personas residentes de las comunidades en el Corregimiento de Bastimentos, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas Del Toro, realizada el 13 del mes de junio del dos mil diecinueve (13/06/2019).

### **Objetivos**

- Conocer la percepción de la población con respecto a la realización del proyecto.
- Informar a la población sobre la descripción, ubicación y promotor del proyecto.
- Aclarar cualquiera duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.
- Aplicar las recomendaciones u observaciones dadas por los encuestados.



*ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

- Dialogar con los grupos de interés acerca de los impactos identificados y los planes de mitigación propuestos con la finalidad de incorporar sus inquietudes y opiniones en el diseño de dichos planes.



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

**EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS DE LAS ENCUENTAS REALIZADAS**



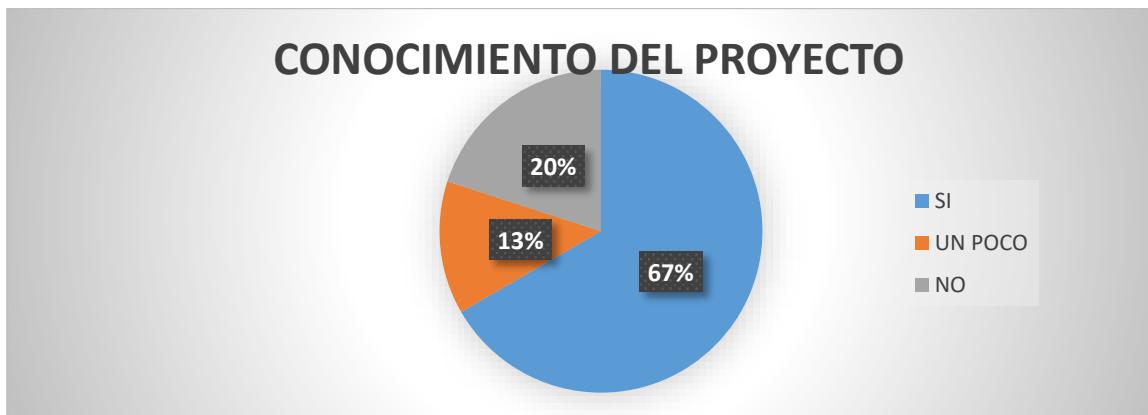
**Fotos 5-8.** Aplicación de las encuestas para conocer la percepción de la ciudadanía.

**Fuente.** Grupo de consultores ambientales

## RESULTADOS DE LAS ENCUENTAS REALIZADAS EL 13 DE JUNIO DE 2019

### Gráfico Nº 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados

El 67% conoce sobre la realización del proyecto, el 13% tiene un poco de conocimiento acerca de la realización del proyecto el 20% no conoce nada del proyecto **CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**, en Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Isla Bastimentos, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.



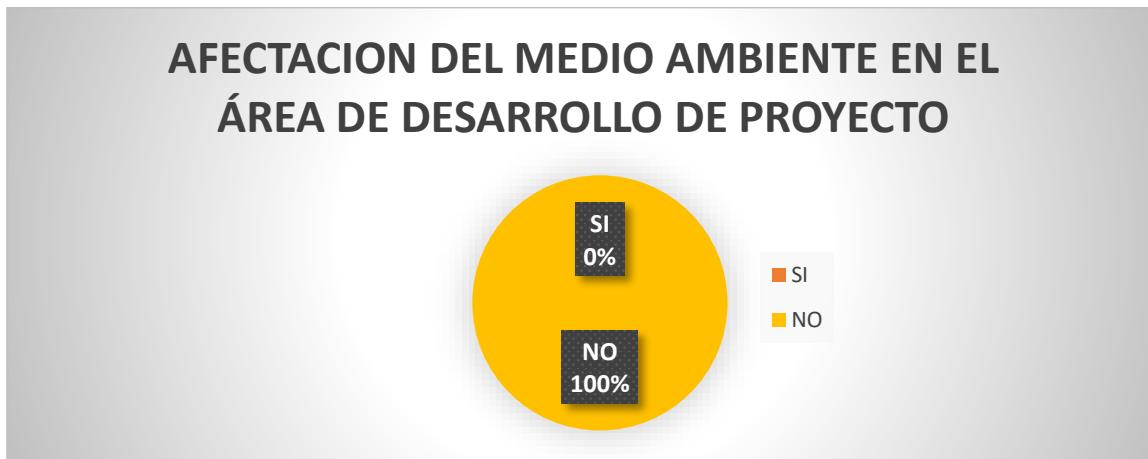
### Gráfico Nº 2. Percepción de los entrevistados al respecto de algún tipo de afectación personal o familiar debido al proyecto.

El 100% de los encuestados respondió que NO se ven afectados a la realización del proyecto.



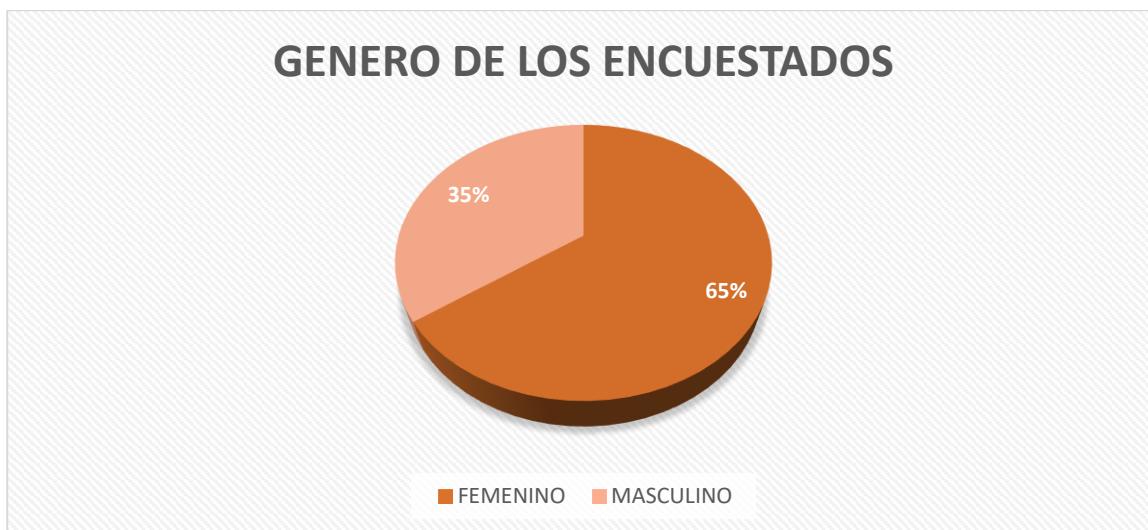
**Gráfico Nº 3. Percepción de los entrevistados sobre la afectación del medio ambiente del área a desarrollar el proyecto**

El 100% opina que el desarrollo del proyecto no afectara el medio ambiente de su comunidad.



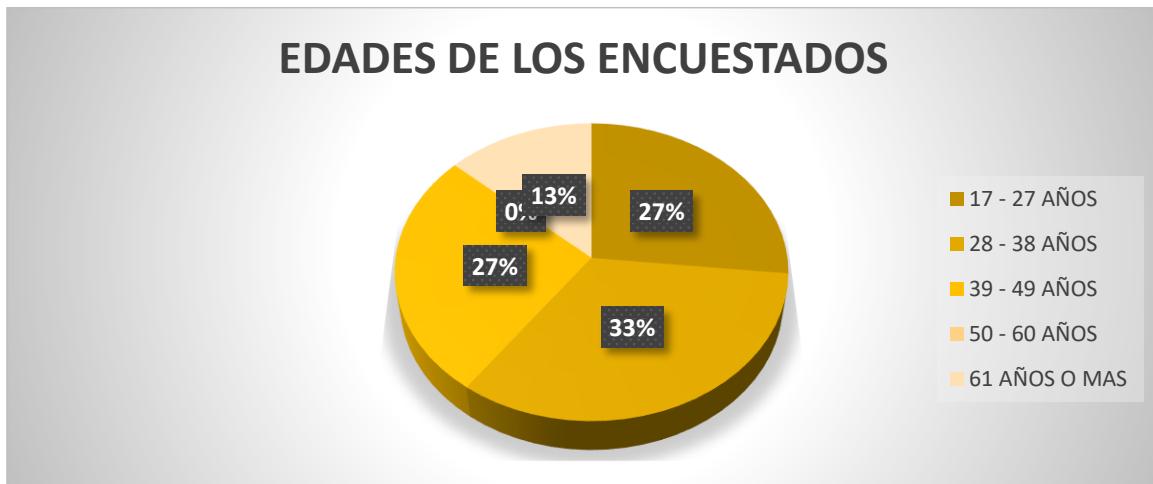
**Gráfico Nº 4. Género de los encuestados.**

El 35% de los encuestados son del sexo masculino, por lo tanto, el 65% restante son del sexo femenino.



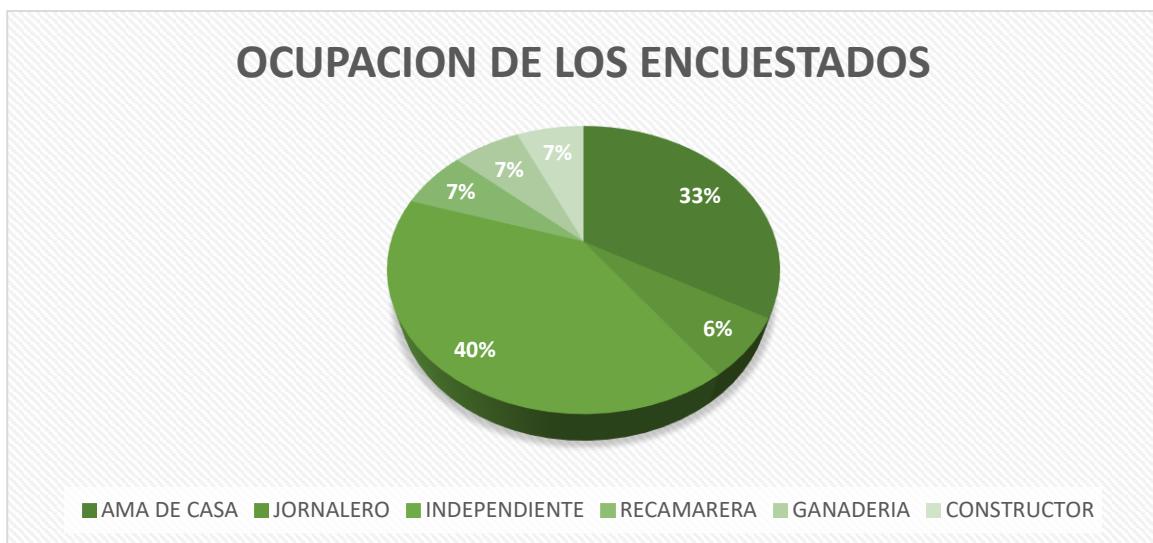
**Gráfico n° 5. Edades de los encuestados.**

El 27% de los encuestados está entre las edades de 17 a 27 años, el 33% está entre los 28 a 38 años, el 27% en edades de 39 a 49 años, el 0% está entre las edades de 50 a 60 años y el 13 % está entre las edades de 61 o más años.



**Gráfico N° 6. Ocupación laboral de los encuestados.**

En el aspecto laboral encontramos que de la población encuestada un 6% es jornalero, un 7% son constructores, recamareras y ganaderos, un 33% son amas de casa y un último 40% son independientes.



## **RECOMENDACIONES PARA EL PROMOTOR DEL PROYECTO**

¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Se destacan las siguientes recomendaciones:

- Buen manejo de los desechos
- Mantener limpio el lugar
- Cuidar la fauna acuática
- Darles empleo a los pobladores
- Cuidar los arrecifes del lugar



## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

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

Se utilizó como base la Matriz de Leopold para la identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto, la cual fue modificada a través de una valorización de expertos. Esta matriz se basa en una relación de **causa - efectos** entre las principales actividades físicas del proyecto contra los factores ambientales; para resaltar aquellos impactos o efectos negativos, los cuales serán caracterizados y valorados para integrarlos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). En el eje de las X tenemos las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos en las diferentes etapas: Planificación Construcción, Operación y Abandono. En el eje de las Y tenemos los 5 criterios de protección ambiental contenido en el Decreto Ejecutivo 123, dividido en 8 factores a saber: Población, Aire, Ruidos, Suelo, Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que a su vez se dividen en 53 atributos ambientales. La relación entre las Acciones del Proyecto y los Atributos Ambientales son presentados por una calificación que va desde -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

### **Valor del Impacto:**

*+2 Impacto Positivo*

*+1 Impacto Ligeramente Positivo*

*0 Impacto Neutro o Indiferente*

*-1 Impacto Ligeramente Perjudicial*

*-2 Impacto Negativo (O Sea Muy Perjudicial Al Medio Ambiente)*

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

**MATRIZ DE IDENTIFICACION Y EVALUACION  
DE IMPACTOS AMBIENTALES**

**Cuadro N°7. Matriz de Leopold.**

| Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 |                      |                          | FASES DEL PROYECTO                        |                          |                                       |                       |                        |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|---|----------------------|--------------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|----------|-------|
| Atributos Ambientales Afectados                         |                      |                          | PLANIFICACIÓN                             |                          |                                       |                       | CONSTRUCCIÓN           |                         |                         |                     | OPERACIÓN                |                              | Clasificación y Valorización de Impactos |          |       |
| Criterios de Protección                                 |                      |                          | Acciones del Proyecto que Causan Impactos |                          |                                       |                       |                        |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
| Criterios   | Factores             | Atributos ambientales    | Elaboración de estudios y planos          | Contratación de personal | Obtención de permisos institucionales | Mediciones de terreno | Limpieza y desarragine | Traslado de materiales. | Elaboración de pilotes. | Hincado de pilotes. | Construcción de vivienda | Generación de aguas servidas | Generación de desechos sólidos           | Subtotal | Total |
| Criterio # 1  | Población (Sociales) | Estilo de vida           | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                      | Necesidades psicológicas | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        | -1    |
|   |                      | Sistemas fisiológicos    | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | -1                           | 0  | -1       |       |
|   |                      | Necesidades comunitarias | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                      | Estabilidad de la        | 2   | 2                        | 1                                     | 1                     | 0                      | 2                       | 1                       | 1                   | 2                        | 0                            | 0  | 12       | 22    |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

| Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 |                              |                              | FASES DEL PROYECTO                        |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|---|------------------------------|------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|----------|-------|
| Atributos Ambientales Afectados                         |                              |                              | PLANIFICACIÓN                             |                          |                                       |                       | CONSTRUCCIÓN          |                         |                         |                     | OPERACIÓN                |                              | Clasificación y Valorización de Impactos |          |       |
| Criterios de Protección                                 |                              |                              | Acciones del Proyecto que Causan Impactos |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
| Criterios   | Factores                     | Atributos ambientales        | Elaboración de estudios y planos          | Contratación de personal | Obtención de permisos institucionales | Mediciones de terreno | Limpieza y desarrague | Traslado de materiales. | Elaboración de pilotes. | Hincado de pilotes. | Construcción de vivienda | Generación de aguas servidas | Generación de desechos sólidos           | Subtotal | Total |
|   | Población (Económicos)       | economía regional (ingresos) |   |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|   |                              | Consumo per cápita           | 2   | 2                        | 1                                     | 1                     | 0                     | 1                       | 1                       | 1                   | 1                        | 0                            | 0  | 10       |       |
|   | Población (Infraestructuras) | Acceso                       | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 1                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 1        | 1     |
|   |                              | Vivienda                     | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   | Aire                         | Partículas                   | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | -1                      | 0                   | -1                       | 0                            | 0  | -2       | -6    |
|   |                              | Óxidos de sulfuro            | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                              | Hidrocarburos                | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | -1                      | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | -1       |       |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

| Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 |                  |                         | FASES DEL PROYECTO                        |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|---|------------------|-------------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|----------|-------|
| Atributos Ambientales Afectados                         |                  |                         | PLANIFICACIÓN                             |                          |                                       |                       | CONSTRUCCIÓN          |                         |                         |                     | OPERACIÓN                |                              | Clasificación y Valorización de Impactos |          |       |
| Criterios de Protección                                 |                  |                         | Acciones del Proyecto que Causan Impactos |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
| Criterios   | Factores         | Atributos ambientales   | Elaboración de estudios y planos          | Contratación de personal | Obtención de permisos institucionales | Mediciones de terreno | Limpieza y desarrague | Traslado de materiales. | Elaboración de pilotes. | Hincado de pilotes. | Construcción de vivienda | Generación de aguas servidas | Generación de desechos sólidos           | Subtotal | Total |
|   |                  | Óxidos de nitrógeno     | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                  | Monóxido de carbono     | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | -1                      | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | -1       |       |
|   |                  | Oxidantes foto químicos | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                  | Tóxicos peligrosos      | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                  | Olores                  | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | -1                           | -1                                       | -2       |       |
|   | Sonidos (ruidos) | Duración                | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | -1                      | -1                      | -1                  | -1                       | 0                            | 0  | -4       | -12   |
|   |                  | Magnitud                | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                     | -1                      | -1                      | -1                  | -1                       | 0                            | 0  | -4       |       |

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

| Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 |                     |                              | FASES DEL PROYECTO                        |                          |                                       |                       |                        |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|---|---------------------|------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|----------|-------|
| Atributos Ambientales Afectados                         |                     |                              | PLANIFICACIÓN                             |                          |                                       |                       | CONSTRUCCIÓN           |                         |                         |                     | OPERACIÓN                |                              | Clasificación y Valorización de Impactos |          |       |
| Criterios de Protección                                 |                     |                              | Acciones del Proyecto que Causan Impactos |                          |                                       |                       |                        |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
| Criterios   | Factores            | Atributos ambientales        | Elaboración de estudios y planos          | Contratación de personal | Obtención de permisos institucionales | Mediciones de terreno | Limpieza y desarraigue | Traslado de materiales. | Elaboración de pilotes. | Hincado de pilotes. | Construcción de vivienda | Generación de aguas servidas | Generación de desechos sólidos           | Subtotal | Total |
| Fauna   | Especies amenazadas | Especies amenazadas          | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                     | Vegetación terrestre natural | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |
|   |                     | Plantas acuáticas            | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | -1                  | 0                        | 0                            | 0  | -1       |       |
|   | Fauna               | Hábitat                      | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | -1                      | 0                       | -1                  | 0                        | 0                            | -1                                       | -3       | -8    |
|   |                     | Población                    | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | -1                      | 0                       | -1                  | 0                        | 0                            | 0  | -2       |       |
|   |                     | Distribución                 | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | -1                      | 0                       | 0                   | -1                       | 0                            | 0  | -2       |       |
|   |                     | Animales grandes             | 0   | 0                        | 0                                     | 0                     | 0                      | 0                       | 0                       | 0                   | 0                        | 0                            | 0  | 0        |       |

## **ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE**

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

| Basado en la Interpretación del Decreto Ejecutivo # 123 |          |                       | FASES DEL PROYECTO                        |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
|---|----------|-----------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|----------|-------|
| Atributos Ambientales Afectados                         |          |                       | PLANIFICACIÓN                             |                          |                                       |                       | CONSTRUCCIÓN          |                         |                         |                     | OPERACIÓN                |                              | Clasificación y Valorización de Impactos |          |       |
| Criterios de Protección                                 |          |                       | Acciones del Proyecto que Causan Impactos |                          |                                       |                       |                       |                         |                         |                     |                          |                              |  |          |       |
| Criterios   | Factores | Atributos ambientales | Elaboración de estudios y planos          | Contratación de personal | Obtención de permisos institucionales | Mediciones de terreno | Limpieza y desarrague | Traslado de materiales. | Elaboración de pilotes. | Hincado de pilotes. | Construcción de vivienda | Generación de aguas servidas | Generación de desechos sólidos           | Subtotal | Total |
| Valorización por acciones                               |          |                       | 4   | 4                        | 2                                     | 2                     | 0                     | -5                      | -3                      | -7                  | -4                       | -3                           | -3                                       |          | -13   |
| Valoración por Fases                                    |          |                       | 12  |                          |                                       |                       |                       | -19                     |                         |                     |                          | -6                           |  |          | -13   |

## *ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

### **Positivos**

- Incremento de la economía regional.
- Generación de empleo (ingresos per cápita).
- Mejoras de las infraestructuras existentes.

### **Negativos**

- Emisiones al ambiente por motores fuera de borda.
- Alejamiento de la fauna silvestre.
- Aumento de la intensidad y duración del ruido.
- Generación de desechos líquidos y sólidos.
- Ocurrencia de accidentes laborales.
- Aumento de riesgo a contaminación del agua por hidrocarburos.

**En el cuadro N° 8** los impactos ambientales específicos se describen de acuerdo a los siguientes aspectos indicados en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009.

- Carácter
- Grado de perturbación
- Importancia ambiental
- Riesgo de ocurrencia
- Extensión del área
- Duración
- Reversibilidad



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

**Cuadro N° 8. Descripción de los impactos ambientales específicos, Positivos.**

| Impacto                            | Carácter | Grado de Perturbación                        | Importancia Ambiental                                   | Riesgo de Ocurrencia   | Extensión del Área   | Duración   | Reversibilidad                            |
|------------------------------------|----------|--|---|--|--|------------|---|
| Incremento de la economía regional | Positivo | El proyecto crearía una económica en la zona | Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico | Este impacto positivo ocurrirá durante todas las etapas del proyecto, principalmente durante la construcción del atracadero. | El proyecto influirá directamente sobre el corregimiento de Bastimentos y la Isla Colón por la compra de materiales, al igual que el suministro de insumos | Indefinida | En éste caso la reversibilidad no aplica. |
| Generación de empleo               | Positivo | No provoca perturbaciones                    | Alta importancia desde el punto de vista socioeconómico | Este impacto ocurrirá durante todas las etapas del proyecto, principalmente durante la construcción y                        | Se contratará trabajadores principalmente del corregimiento de Bastimentos y   | Indefinida | En éste caso la reversibilidad no aplica. |

*ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE*

|   |          |   |                                      |                              |  |            |   |
|---|----------|---|--------------------------------------|------------------------------|--|------------|---|
|   |          |   |                                      | operación del atracadero.    | de la ciudad de Isla Colón.                  |            |   |
| Mejoras de las infraestructuras existentes. | Positivo | El proyecto mejoraría la visual de los sitios colindantes con una estructura moderna. | Alto. Desde el punto de vista social | En la etapa de construcción. | Corregimiento de Bastimentos e Isla Solarte. | Indefinida | En éste caso la reversibilidad no aplica. |

---

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

**Cuadro N° 9. Descripción de los impactos ambientales específicos, Negativos.**

| Impacto   | Carácter | Importancia | Grado de Perturbación   | Riesgo de Ocurrencia  | Extensión del Área            | Duración                         | Reversibilidad |
|---|----------|-------------|---|---|-------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Emisiones al ambiente por motores fuera de borda. | Negativo | Baja        | Bajo. Este impacto está relacionado principalmente con las emisiones de los motores fuera de borda al momento de traer material para construcción y movilización de trabajadores. | Bajo. Puede darse en la fase inicial de la construcción del proyecto. | En toda el área del proyecto. | Durante la etapa de construcción | Reversible.    |
| Alejamiento de la fauna silvestre                 | Negativo | Baja        | Bajo. Durante la preparación del  | Bajo. Poca fauna en el área. Según la                                 | En toda el área del proyecto. | Hasta que cese la                | Reversible     |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |          |   | sitio y construcción.   | base levantada por el biólogo.  |  | perturbación que la originó  |            |
|--|----------|---|---|---|--|--|------------|
| Afectación por el aumento de la intensidad y duración del ruido. | Negativo | Baja  | Bajo. Por los motores fuera de borda y el trabajo de confección de techo. | Bajo. Solo son trabajos temporales, de poca duración  | En toda el área del proyecto.                        | Sólo en actividades puntuales como traslado y uso de herramientas eléctricas.            | Reversible |
| Generación de desechos sólidos                                   | Negativo | Baja La cantidad y naturaleza de los residuos no representan un riesgo significativo. | Bajo. Los desechos a generarse serían de tipo doméstico.                  | Medio. Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de desechos sólidos ocurrirá necesariamente | Se presenta dentro del sitio del proyecto solamente. | Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente durante la etapa de Construcción. | Reversible |
| Generación de desechos líquidos                                  | Negativo | Baja Las aguas residuales serían de   | Bajo. Los desechos a generarse serían                                     | Medio. Debido a la naturaleza del proyecto, la generación de  | Se presenta dentro del sitio del                     | Durante toda la vida útil del proyecto, principalmente                                   | Reversible |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|                                    |          |   |   |   |                                   |                                     |            |
|------------------------------------|----------|---|---|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|
|                                    |          | tipo doméstico y serían tratadas mediante tanque sépticos y sumidero.     | de tipo doméstico.  | desechos líquidos ocurrirá necesariamente.  | proyecto solamente.               | e durante la etapa de Construcción. |            |
| Ocurrencia de accidentes laborales | Negativo | Baja importancia si se mantienen todas las medidas de seguridad exigidas. | El Promotor y el Contratista deben dotar al personal de todo el equipo de protección personal y cumplir con las medidas de seguridad (botas, casco, guantes, gafas, protectores | Baja. Si se toman las medidas de seguridad. | En el área del proyecto solamente | Durante la fase de construcción.    | Reversible |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |           |  |  |   |                   |  |             |
|--|-----------|--|--|---|-------------------|--|-------------|
|  |           |  | auditivos, y otros).   |   |                   |  |             |
| Riesgo de contaminación por hidrocarburos. | Negativo. | Baja. Si se mantienen los motores con mantenimiento adecuado | Bajo. El contratista y promotor deberá llevar en su lancha kit contra derrames y tener su motor fuera de borda en buen estado. | Baja. Si se toman las medidas necesarias. | Área del proyecto | Durante la fase de construcción y operación. | Reversible. |

---

## **9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto**

Bocas Del Toro y sus playas han sido un lugar muy conocido por ser un sitio altamente turístico, Isla Colón en la cabecera de la provincia de Bocas Del Toro y la que presenta un mayor desarrollo, sin embargo, Isla Solarte queda a pocos minutos de esta isla principal, y gracias a sus bondades escénica muchas personas han optado por radicarse y vivir en esta zona.

La realización de este proyecto traerá beneficios económicos en su etapa de planificación, y mayormente en la de construcción ya que se necesitará mano de obra del área. Además, que este proyecto no representa algún impacto negativo a la sociedad.



## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

Cuadro N° 10. Descripción de las medidas de mitigación específicas para el proyecto.

| IMPACTO AMBIENTAL                                 | MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS  | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS         | MONITOREO  | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN         | COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/. |
|---|--|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| Emisiones al ambiente por motores fuera de borda. | El traslado de las personas será diario durante el periodo de la construcción, el mismo se hará por medio de lanchas del contratista o promotor, estos equipos son de combustión así que generan emisiones al aire, por lo que se recomienda lo siguiente: | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Se debe monitorear diariamente si existe algún tipo de fuga en la embarcación. | Durante la fase de construcción | B/.200.00                         |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|                                   |   |  |                   |                                 |                                   |
|-----------------------------------|---|--|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer kit contra derrames en la embarcación.</li> <li>• Darles el mantenimiento adecuado a los motores fuera de borda y en el periodo adecuado.</li> <li>• Apagar los motores de las lanchas, cuando estas no se encuentren en movimiento.</li> </ul> |  |                   |                                 |                                   |
| Alejamiento de la fauna silvestre | Las actividades humanas como el hablar, caminar; las actividades de construcción como ruido por el trabajo con herramientas ya sean eléctricas o manuales, producen una perturbación en la fauna, por lo que se recomienda:   | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Monitoreo diario. | Durante la fase de construcción | Incluido en los trabajos diarios. |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |  |  |                   |                                  |                                   |
|--|--|--|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar los equipos eléctricos mientras no estén en uso.</li> <li>• Apagar los motores de las lanchas en caso de que no estén operando.</li> <li>• Trabajar en horario diurno.</li> </ul>  |  |                   |                                  |                                   |
| Afectación por el aumento de la intensidad y duración del ruido. | El ruido en las áreas de trabajo es muy molesto para la fauna, hace que los animales terrestres, acuáticos y aves escapen del ruido. En el área del proyecto no se encontraron especies de animales que ameriten una reubicación, ya que los mismos pueden moverse por sus propios medios; sin embargo, se | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Monitoreo semanal | Durante la fase de construcción. | Incluido en los trabajos diarios. |



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>deben tomar las siguientes medidas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No molestar a peces, aves o animales terrestres en el área del proyecto.</li><li>• Apagar los equipos eléctricos mientras no estén en uso.</li><li>• Usar equipos en buen estado mecánico para que no sea una causal de aumento de ruido.</li><li>• Apagar los motores de las lanchas en caso de que no estén operando.</li><li>• Utilizar equipo de protección auditiva al manipular herramientas eléctricas que generen ruido.</li></ul> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|                                |  |  |        |                                 |                                    |
|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|------------------------------------|
| Generación de desechos sólidos | <p>Los desechos sólidos generados serán a causa de los residuos de materiales de construcción, y desechos domésticos generados por los trabajadores. Se debe seguir las siguientes recomendaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener cestos de basura en el área de trabajo con tapa y bolsas.</li> <li>• Antes de salir de la jornada laboral, dejar las áreas limpias.</li> <li>• Evitar que desechos de construcción y domésticos lleguen al mar.</li> <li>• Recoger cualquier objeto flotante generado por el proyecto.</li> </ul> | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Diario | Durante la fase de construcción | Esta dentro del costo del proyecto |
|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|------------------------------------|

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|                                 |  |  |        |                                 |                                    |
|---------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|------------------------------------|
| Generación de desechos líquidos | <p>Los desechos líquidos que se pueden generar en este proyecto serán aquellos que se generen por las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Por lo que se deberá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con el promotor la utilización de los baños u obtener baños móviles.</li> <li>• Utilizar productos de limpieza de base orgánica o biodegradable.</li> <li>• No se podrá hacer necesidades fisiológicas en zonas costeras o de mar.</li> </ul> | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Diario | Durante la fase de construcción | Esta dentro del costo del proyecto |
|---------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|------------------------------------|



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|                                    |   |  |        |                                 |  |
|------------------------------------|---|--|--------|---------------------------------|--|
| Ocurrencia de accidentes laborales | <p>Los accidentes laborales pueden estar presentes en cualquier momento, según el peligro y riesgo de ocurrencia; sin embargo, se deben tomar las siguientes medidas para poder disminuir el riesgo de accidentes laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar y vigilar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección personal y herramientas exigidas para éste tipo de obras.</li> <li>• Tener chalecos salvavidas en las lanchas de transporte.</li> <li>• Utilizar equipo de protección personal adecuado para cada</li> </ul> | El Promotor en responsabilidad con el Contratista. | Diario | Durante la fase de construcción | Esta incluido dentro del costo del proyecto. |
|------------------------------------|---|--|--------|---------------------------------|--|



ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | <p>tipo de actividad, como guantes para soldador, carpintero; lentes de protección adecuados y demás equipos apropiados para cada actividad.</p>   |   |  |  |   |
| Riesgo de contaminación por hidrocarburos. | <p>El hidrocarburo que se utilizará o generará en el proyecto será estrictamente el del uso de las pequeñas embarcaciones, en este caso se recomienda lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer kit contra derrames en la embarcación.</li> <li>• Darles el mantenimiento adecuado a los motores fuera de borda y en el periodo adecuado.</li> </ul> | <p>Promotor en responsabilidad con el Contratista de la obra.</p> | <p>Semanal durante la construcción</p> | <p>Durante la fase de construcción</p> | <p>Esta incluido dentro del costo del proyecto.</p> |

ESIA CATEGORÍA 1. PROYECTO: CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apagar los motores de las lanchas, cuando estas no se encuentren en movimiento.</li></ul> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|



## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el Contratista y el Promotor del proyecto tal cual se muestra en el cuadro anterior.

## 10.3 Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del promotor como del contratista. La frecuencia del monitoreo de las medidas de mitigación es diaria, como el mantenimiento de las maquinarias y la vigilancia del personal para el uso del Equipo de Protección Personal. Y en otros casos se puede semanal, así como se muestra en el cuadro anterior.

## 10.4 Cronograma de ejecución

La mayoría de las medidas de mitigación que se deben ejecutar para mitigar cada impacto identificado deben desarrollarse en la etapa de Construcción, las actividades serán pocas y habrá poco personal por lo que no se prevean mayores impactos ambientales.

## **Cronograma de ejecución, cuadro N°11.**

|  | 2019 |     |     |     | 2020 |     |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
|  | SEP  | OCT | NOV | DIC | ENE  | FEB | MAR | ABR | MAY |
| Presentación del EsIA                          | ■    |     |     |     |      |     |     |     |     |
| Aprobación del EsIA                            |      | ■   |     |     |      |     |     |     |     |
| Permisos de construcción                       |      | ■   |     |     |      |     |     |     |     |
| Inicio de construcción                         |      |     | ■   |     |      |     |     |     |     |
| Aplicación de medidas de mitigación ambiental. |      |     |     | ■   | ■    | ■   | ■   | ■   | ■   |

## 10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El estudio de la fauna, no recomienda la reubicación de la fauna, ya que la misma no será afectada significativamente. Durante los recorridos se observó que el área del proyecto no contiene especies de corta movilización, por lo que los animales terrestres, acuáticos y aves pueden alejarse del sitio sin sufrir ningún daño.

No existe flora endémica o en peligro de extinción y que amerite reubicarse.

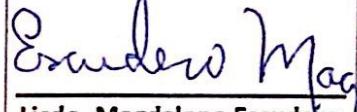
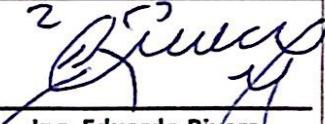
## 10.6 Costo de la Gestión Ambiental

**Cuadro Nº 12.** Costos de la Gestión Ambiental

| CONCEPTO DE:   | Costo Total<br>(B/) |
|--|---------------------|
| Elaboración de EIA y pago de la tarifa de ANAM, para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I | 2,253.00            |
| Documentación anexa al EsIA  | 120.00              |
| Ejecución de las Medidas de Mitigación   | 1,000.00            |
| Informes de seguimiento ambiental (dos)  | 1,000.00            |
| <b>Total</b>   | <b>4,373.00</b>     |

11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABLES

11.1 Firmas debidamente notariadas

| Nombre del Consultor      | Componente Desarrollado   | Firma  |
|---------------------------|---|--|
| Licdo. Magdaleno Escudero | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación de EsIA.</li> <li>▪ Descripción del Proyecto.</li> <li>▪ Identificación de Impactos Ambientales.</li> <li>▪ Presentación de Medidas de Mitigación, Monitoreo y Presupuesto.</li> <li>▪ Redacción del Documento.</li> <li>▪ Revisión Bibliográfica.</li> </ul> | <br>Licdo. Magdaleno Escudero<br>Consultor Ambiental<br>IAR-177-2000 |
| Ing. Eduardo Rivera       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción del Ambiente Físico del Proyecto.</li> <li>▪ Descripción del Ambiente Socioeconómico.</li> <li>▪ Preparación del Plan de Participación (encuesta, análisis de los resultados).</li> </ul>  | <br>Ing. Eduardo Rivera<br>Consultor Ambiental<br>IAR-133-2000      |

Personal Colaborador:

Isidro Vargas A. Céd. 4-722-1035 Licdo. Recursos Naturales Idoneidad CTNA: N° 7,042-12

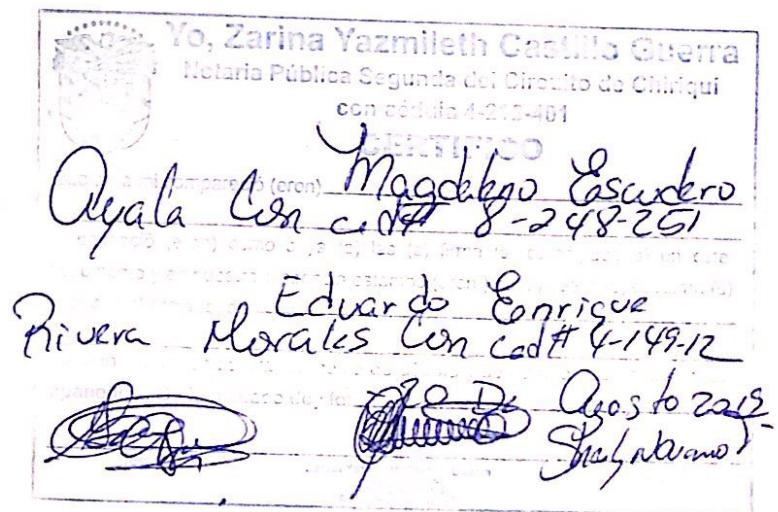
Carlos M. Céd. 1-731-286 Ing. En Manejo de Cuencas Idoneidad CTNA: Montenegro y ambiente. N° 8,129-15

Naslhey Lorenzo Céd. 4-786-235 Estudiante de Ing. En Manejo de Cuencas y Ambiente.

11.2 Número de registro de consultor (es)

Magdaleno Escudero IAR-177-2000

Eduardo Rivera IAR-133-2000



## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminado el análisis ambiental del proyecto **CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE.**, hemos llegado a las conclusiones y recomendaciones siguientes:

### a- Conclusiones

El resultado del análisis ambiental del presente proyecto nos lleva a concluir lo siguiente:

- El proyecto se desarrollará en un área donde existen varios proyectos de este tipo (casas y atracaderos.) el lote colíndante en tierra es de propiedad de la empresa promotora, ubicado en Solarte, Corregimiento de Bastimentos, Distrito y Provincia de Bocas Del Toro; los efectos ambientales descritos y ponderados, reflejan que la afectación al medio es de carácter NO SIGNIFICATIVO sustentando, así la categorización del proyecto (categoría I).
- El promotor junto con el contratista deberá implementar todas las acciones o medidas plasmadas en este documento como en la Resolución del Ministerio de Ambiente.
- El promotor en conjunto con el contratista deberá acatar las recomendaciones de las autoridades competentes y brindar las facilidades a estas, para la supervisión del cumplimiento de las acciones o medidas presentadas en el presente estudio.
- La elaboración de este estudio no representa una excepción al cumplimiento de otras normas vigentes que existen en el país.



**b- Recomendaciones**

- Se le recomienda al Promotor del proyecto cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental y con la Resolución de Aprobación de dicho Estudio para evitar sanciones por incumplimiento al mismo.
- Presentar al Ministerio de Ambiente un informe ambiental del cumplimiento de las medidas de mitigación, según lo pida el Ministerio de Ambiente.
- Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural., con la finalidad de preservar el medio natural y evitar posteriores daños a terceros.



## 13.0. BIBLIOGRAFÍA

- **Censos Nacionales de Población y Vivienda**, Contraloría General de la República de Panamá. 2000.
- **EsIA Categoría 1, aprobado, promotor Anne Michelle, 2018.m**
- **Panamá en Cifras**, Contraloría General de la República de Panamá.
- **Código Sanitario**, 1947.
- **Ley No.41 de 1 de Julio de 1998**. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- **Decreto Ejecutivo No.123** de 14 de agosto de 2009. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, modificado por el Decreto Ejecutivo No.209 de 5 de septiembre de 2006.
- **Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011**. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.
- Atlas Ambiental digital de Panamá, ubicado en la página web del Ministerio de Ambiente.

## 14.0 ANEXO

- LISTA DE FIRMAS DE LOS ENCUESTADOS
  - ENCUESTAS
  - FICHA INFORMATIVA
  - PASAPORTE DEL REPRESENTANTE LEGAL NOTARIADO
  - DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA
  - CERTIFICADO DE SOCIEDAD
  - CERTIFICADO DE PROPIEDAD
  - PAZ Y SALVO
  - PAGO DE EVALUACIÓN
  - MAPA 1,50.000
  - PLANOS DEL PROYECTO
-

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS  
ENCUESTAS DE OPINIÓN DEL PROYECTO: "CASA UNIFAMILIAR  
TROPICAL VALENTINE CORP"  
ISLA SOLARTE (CAYO NANCY), CORREGIMIENTO DE  
BASTIMENTOS, DISTRITO DE BOCAS DEL TORO, PROVINCIA DE  
BOCAS DEL TORO.**

Fecha: 13 - 6 - 19

| Nº | NOMBRE                   | FIRMA                    |
|----|--------------------------|--------------------------|
| 1  | Marcena Dels             | R. D. Well               |
| 2  | Felis Villagr            | Felis Villagr            |
| 3  | Petru W. Gomez           | Petru W. Gomez           |
| 4  | Monica Lugo              | Monica Lugo              |
| 5  | Futuya Palacio           | Futuya Palacio           |
| 6  | Maria Lopez              | Maria Lopez              |
| 7  | Jaimi Rodriguez S.       | Jaimi Rodriguez S.       |
| 8  | Suey Goria               | Suey Goria               |
| 9  | Meri Goral               | Meri Goral               |
| 10 | Saltat Garay             | Saltat Garay             |
| 11 | Parralito plachado       | Parralito plachado       |
| 12 | Edilma Penalo            | Edilma Penalo            |
| 13 | Gloria Rodriguez Sanchez | Gloria Rodriguez Sanchez |
| 14 | Gerardo Geronal          | Gerardo Geronal          |
| 15 | Natan Santiago Alfredo   | Natan Santiago           |
| 16 |                          |                          |
| 17 |                          |                          |
| 18 |                          |                          |
| 19 |                          |                          |
| 20 |                          |                          |

**¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!**

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 1

PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
RESUMEN:

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**  
*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI \_\_\_\_\_ UN POCO \_\_\_\_\_ NO ✓

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opinó

### **DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Marianna Powell, Sexo: F,

Edad: 46, Lugar de Residencia: Isla Bastimento,

Años de residir en el lugar: 46 Ocupación: Ama de casa.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 2

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**RESUMEN:**

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**

**Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.**

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opiné

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Felix Villagra, Sexo: M,

Edad: 62, Lugar de Residencia: Isla Celón,

Años de residir en el lugar: 29 Ocupación: Jornalero.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 3

PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
RESUMEN:

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI \_\_\_\_\_ UN POCO  NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

tenor un buen manejo de los desechos.

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Petero Williams, Sexo: H,

Edad: 44, Lugar de Residencia: Isla Bastimento,

Años de residir en el lugar: 15 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 4

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**RESUMEN:**

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

**Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.**

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

tomar en cuenta a las personas de la misma isla.

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Donna Green, Sexo: F,

Edad: 32, Lugar de Residencia: Isla Bastimento,

Años de residir en el lugar: 32 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19.

Encuesta N°: 5

PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
DIRECCIÓN:

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro*

Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Mantener el lugar limpio

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Nombre: Santiago Palacio, Sexo: M,

Edad: 25, Lugar de Residencia: Isla Colón,

Años de residir en el lugar: 1 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19.

Encuesta N°: 6

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**RESUMEN:**

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondeo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI \_\_\_\_\_ UN POCO \_\_\_\_\_ NO

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

*tratar de cuidar más la fauna acuática*

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Priscila Lopez, Sexo: F,

Edad: 33, Lugar de Residencia: La Solucioñ,

Años de residir en el lugar: 8 Ocupación: Desembarcadora.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 7

PROYECTO:

UBICACIÓN DEL

PROYECTO:

RESUMEN:

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Pastimentos,*

*Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Darle empleo a los pobladores

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Jaime Rodríguez, Sexo: M,

Edad: 43, Lugar de Residencia: Bocas del drago,

Años de residir en el lugar: 20 Ocupación: Ganadería.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 8

PROYECTO:  
SOLICITACIÓN DEL  
PROYECTO:  
RESUMEN:

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,*

*Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de brindar uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Cuidar los arrecifes del lugar.

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Isaías García, Sexo: M,

Edad: 35, Lugar de Residencia: Salout (Oda Mal),

Años de residir en el lugar: 35 Ocupación: Constructor.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 9

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**DETALLE:**

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**  
*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastiame, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*  
Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de viento de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Darle empleo a los de la comunidad

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Abel Garay, Sexo: M,

Edad: 20, Lugar de Residencia: Qda Tal,

Años de residir en el lugar: 2 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 10

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**RESPUESTA:**

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**  
**Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,**  
**Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.**

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI \_\_\_\_\_ UN POCO \_\_\_\_\_ NO ✓

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

Que la misma personas que habitan la casa tuden del el lugar (arecifes)

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Jalah Grarry, Sexo: M,

Edad: 20, Lugar de Residencia: Isla Colón,

Años de residir en el lugar: 5 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 11

**PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
RESUMEN:**

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro*

Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de tener un fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opinó

### **DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Carmelita Mechado, Sexo: F,

Edad: 30, Lugar de Residencia: Isla Bastimento,

Años de residir en el lugar: 30 Ocupación: Ama de casa.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 12

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL**  
**PROYECTO:**  
**TIPO DE PROYECTO:**

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTIN CORP"**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bocas del Toro,*

*Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI \_\_\_\_\_ UN POCO  NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opinó

**DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Editha Pérez, Sexo: F,

Edad: 22, Lugar de Residencia: Colonia Centro,

Años de residir en el lugar: 22 Ocupación: Ama de casa.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 13

PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
RESPONDE:

**“CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP”**  
*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*  
Descripción: Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opinó  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):

Nombre: Gloria Rodríguez, Sexo: F,

Edad: 73, Lugar de Residencia: Isla Solarte,

Años de residir en el lugar: 66 Ocupación: Ama de casa.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19.

Encuesta N°: 14

**PROYECTO:**  
**UBICACIÓN DEL PROYECTO:**  
**RESUMEN:**

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

*Isla Selvaje (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓

UN POCO \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_

NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_

NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opiné

### **DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Gerardo Grenald, Sexo: M,

Edad: 32, Lugar de Residencia: Chancal,

Años de residir en el lugar: 32 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

Fecha: 13/6/19

Encuesta N°: 15

PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL  
PROYECTO:  
CONSUMEN:

**"CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

*Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Sartímentos,  
Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.*

**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

1. ¿Tiene usted conocimiento de la realización del Proyecto:

SI ✓ UN POCO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2. ¿Considera que puede verse afectado por el desarrollo del proyecto?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

3. ¿El desarrollo del proyecto impactará el ambiente de su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO ✓

4. ¿Qué observación le daría usted al promotor del proyecto?

No opinó

### **DATOS GENERALES DE LOS (AS) ENTREVISTADOS (AS):**

Nombre: Natan Santiago, Sexo: H,

Edad: 39, Lugar de Residencia: La Solución,

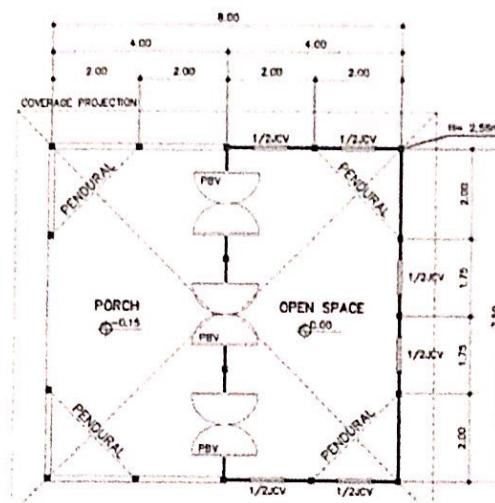
Años de residir en el lugar: 3 Ocupación: Independiente.

*¡Muchas Gracias!*

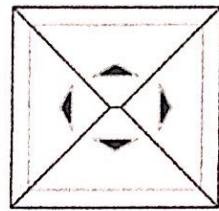
## FICHA INFORMATIVA

**PROYECTO: "CASA UNIFAMILIAR TROPICAL VALENTINE CORP"**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO: Isla Solarte (Cayo Nancy), Corregimiento de Bastimentos, Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.**



PLAN  
SCALE 1/100  
A = 60.00m<sup>2</sup> (axis)



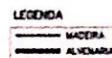
COVERAGE  
SCALE 1/200  
TILTING THE ROOF: 28%

18/03/2019

Orientación: VT

Orientamento: VT

|         | TIPO | MEDIDAS          | OBSERVAÇÃO       |
|---------|------|------------------|------------------|
| PORTAS  | PM   | 0.82 x 2.10      | MADERA           |
|         | PV   | 0.82 x 2.10      | VIDRO            |
|         | PI   | 0.72 x 2.10      | USA              |
|         | PIM  | 0.72 x 2.10      | MADERA           |
|         | PIE2 | 0.62 x 2.10      | USA              |
|         | PB   | 1.40 x 2.10      | BALCAO S/ VENEZ. |
| JANELAS | JP   | 0.36 x 2.10      |                  |
|         | JS   | 1.40 x 1.79      |                  |
|         | JD   | 1.40 x 1.40      |                  |
|         | JG   | 1.40 x 0.96      |                  |
|         | JB   | 1.05 x 0.52      |                  |
|         | JL   | 0.71 x 0.52      |                  |
|         | JH   | 0.36 x 1.95      |                  |
| OBS:    | V    | VEZENZANA        |                  |
|         | VM   | VEZENZANA MADERA |                  |



**Descripción:** Casa unifamiliar, con el fin de hacer uso de fondo de mar. La casa poseerá un atracadero para llegar a tierra firme, también tendrá dos recamaras, cocina, baño y servicio tipo compostaje, que reducirá la generación de desechos líquidos. Para este proyecto no se prevén impactos ambientales significativos.

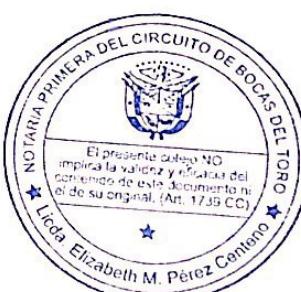


El Suscrito, ELIZABETH M. PÉREZ CENTENO. Notaria Pública Primera del Circuito de Bocas del Toro, con cédula N° 1-27-497.

CEDULA N° 1-27-497.  
CERTIFICO: Que este documento es copia  
autenticada de su original.

Bocas del Toro, 13 de septiembre 2019.

Testigos Lidia Elizabeth M. Pérez Centeno Testigos Missy Suidarco  
Notaria Pública Primera



# REPÚBLICA DE PANAMA

## PAPEL NOTARIAL



### NOTARIA DEL CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO





las declaraciones contenidas en este documento corresponden a la verdad, lo ha expresado libremente y que la sociedad asume, la responsabilidad sobre lo manifestado por ella en caso de utilizar este instrumento para fines legales.

Leída como les fue en presencia de los testigos instrumentales JOHANA ISINETH GAITAN GRAJALES, mujer, panameña, soltera, portadora de la cédula de identidad número cuatro-setecientos cincuenta y dos - trescientos seis (4-752-306) y YULISSA ADRIANA QUINTERO DURAN, mujer, panameña, soltera, , con cedula de identidad personal número uno-setecientos cuarenta y seis-novecientos sesenta y ocho (1-746-968), ambas mayores de edad, vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firman ante mí, el Notario que doy fe.

EL COMPARCIENTE

RANDY RAWSTHORNE

Actuando en nombre y representación de TROPICAL VALENTINE, CORP.,

LOS TESTIGOS

JOHANA ISINETH GAITAN GRAJALES

YULISSA ADRIANA QUINTERO DURAN

Licda. ELIZABETH MARGARITA PEREZ CENTENO

NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO





## Registro Público de Panamá

No. 1715964

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO  
ROBINSON ORELLANA  
FECHA: 2019.09.23 09:00:27 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

368830/2019 (0) DE FECHA 09/19/2019

QUE LA SOCIEDAD

TROPICAL VALENTINE, CORP .

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155677047 DESDE EL JUEVES, 14 DE MARZO DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: DALE VINCENT CINSKI

SUSCRIPtor: RANDY RAWSTHORNE

DIRECTOR: DALE VINCE CINSKI

DIRECTOR: RANDY RAWSTHORNE

DIRECTOR: ROBIN MELOY GOLDSBY

PRESIDENTE: RANDY RAWSTHORNE

SECRETARIO: DALE VINCE CINSKI

TESORERO: RANDY RAWSTHORNE

AGENTE RESIDENTE: A & L ASOCIADOS ( A L A ) REPRESENTADA POR EL LICENCIADO : DANIEL ANAYA CISNEROS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL SERA EL PRESIDENTE , Y EN SU DEFECTO, LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL SERA DE DIEZ MIL DOLARES (\$10,000.00) DIVIDIDO EN CIEN (100) ACCIONES , CON VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (\$ 100.00) CADA ACCION.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , DISTRITO BOCAS DEL TORO, PROVINCIA BOCAS DEL TORO

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019 A LAS 08:59 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402361794



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B14C739E-BC2B-4217-A902-B76FB37D6AF2  
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

No. 1715463

FIRMADO POR: EDILMA JUDITH MORA  
HINES  
FECHA: 2019.06.19 11:49:42 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: BOCAS DEL TORO, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 234838/2019 (0) DE FECHA 18/06/2019.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) BOCAS DEL TORO CÓDIGO DE UBICACIÓN 1003, FOLIO REAL N° 6781 (F) CORREGIMIENTO BASTIMENTOS, DISTRITO BOCAS DEL TORO, PROVINCIA BOCAS DEL TORO UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1143 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1143 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE MIL BALBOAS (B/. 1,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE MIL BALBOAS (B/. 1,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINCE MIL BALBOAS (B/. 15,000.00). NÚMERO DE PLANO: RB-101-36-7622.  
DESCRIPCIÓN GENERAL: CORREGIMIENTO BASTIMENTOS, DISTRITO BOCAS DEL TORO, PROVINCIA BOCAS DEL TORO 1143 M<sup>2</sup> SUPERFICIE / RESTO LIBRE: 1143 M<sup>2</sup>  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARA MEDIDAS Y LINDEROS VEASE DOCUMENTO DIGITALIZADO .....

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

TROPICAL VALENTINE, CORP. 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 MIÉRCOLES, 19 DE JUNIO DE 2019 11:49 AM, 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 1402239177



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A3813084-D362-4AC0-9998-CF011AAC7643  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

## Certificado de Paz y Salvo

Nº 167033

Fecha de Emisión:

|                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| 24                | 09 | 2019 |
| (día / mes / año) |    |      |

Fecha de Validez:

|                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| 24                | 10 | 2019 |
| (día / mes / año) |    |      |

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

TROPICAL VALENTINE, CORP.

Representante Legal:

RANDY RAWSTHORNE

Inscrita

| Tomo  | Folio  | Asiento   | Rollo |
|-------|--------|-----------|-------|
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |

6781-1003 DV 70

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





## Ministerio de Ambiente

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

No.

1029180

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

|                                |   |                         |            |
|--------------------------------|---|-------------------------|------------|
| <u>Hemos Recibido De</u>       | TROPICAL VALENTINE,CORP. / 6781-1003-DV 70      | <u>Fecha del Recibo</u> | 14/8/2019  |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Bocas del Toro    | <u>Guía / P. Aprov.</u> |            |
| <u>Agencia / Parque</u>        | Ventanilla Tesoreria                            | <u>Tipo de Cliente</u>  | Contado    |
| <u>Efectivo / Cheque</u>       |   | <u>No. de Cheque</u>    |            |
|                                | Slip de de                                      |                         | B/. 353.00 |
| <u>La Suma De</u>              | TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 |                         | B/. 353.00 |

## Detalle de las Actividades

| Cantidad           | Unidad | Cód. Act. | Actividad                                   | Precio Unitario | Precio Total      |
|--------------------|--------|-----------|---|-----------------|-------------------|
| 1                  |        | 1.3.2     | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 350.00      | B/. 350.00        |
| 1                  |        | 3.5       | Paz y Salvo                                 | B/. 3.00        | B/. 3.00          |
| <b>Monto Total</b> |        |           |   |                 | <b>B/. 353.00</b> |

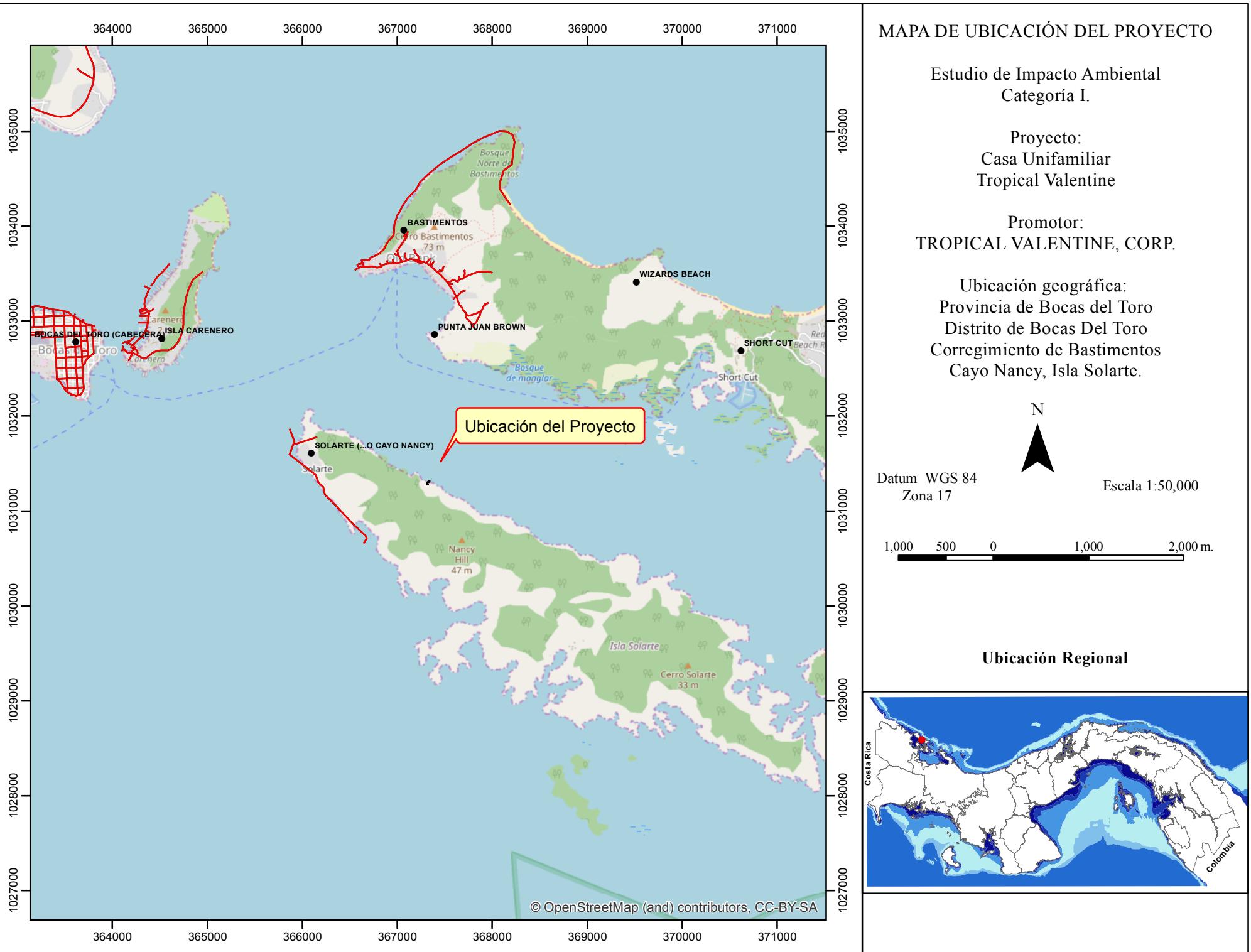
## Observaciones

COBRADO EN CONCEPTO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

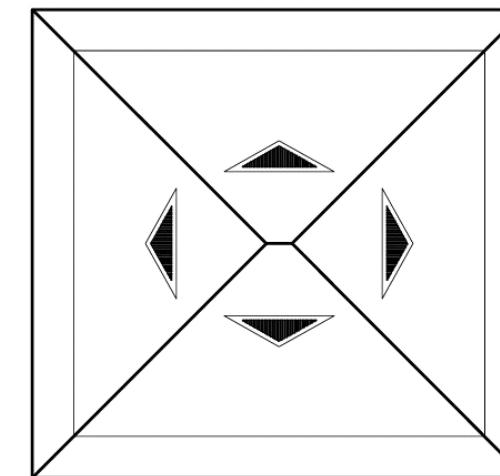
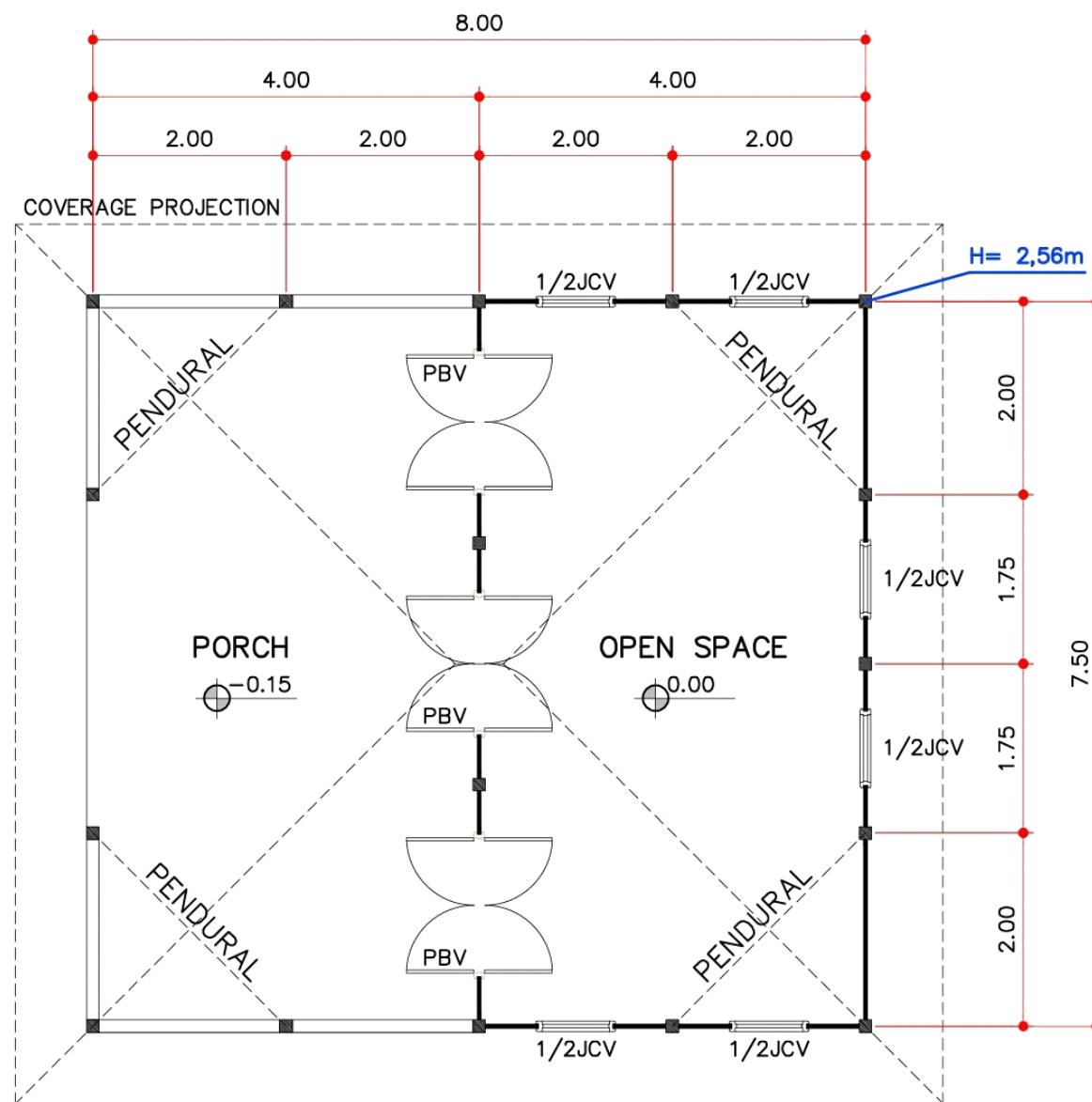
| Día | Mes | Año  | Hora        |
|-----|-----|------|-------------|
| 14  | 08  | 2019 | 12:06:47 PM |

Firma
Nombre del Cajero Elena Lopez

IMP 1



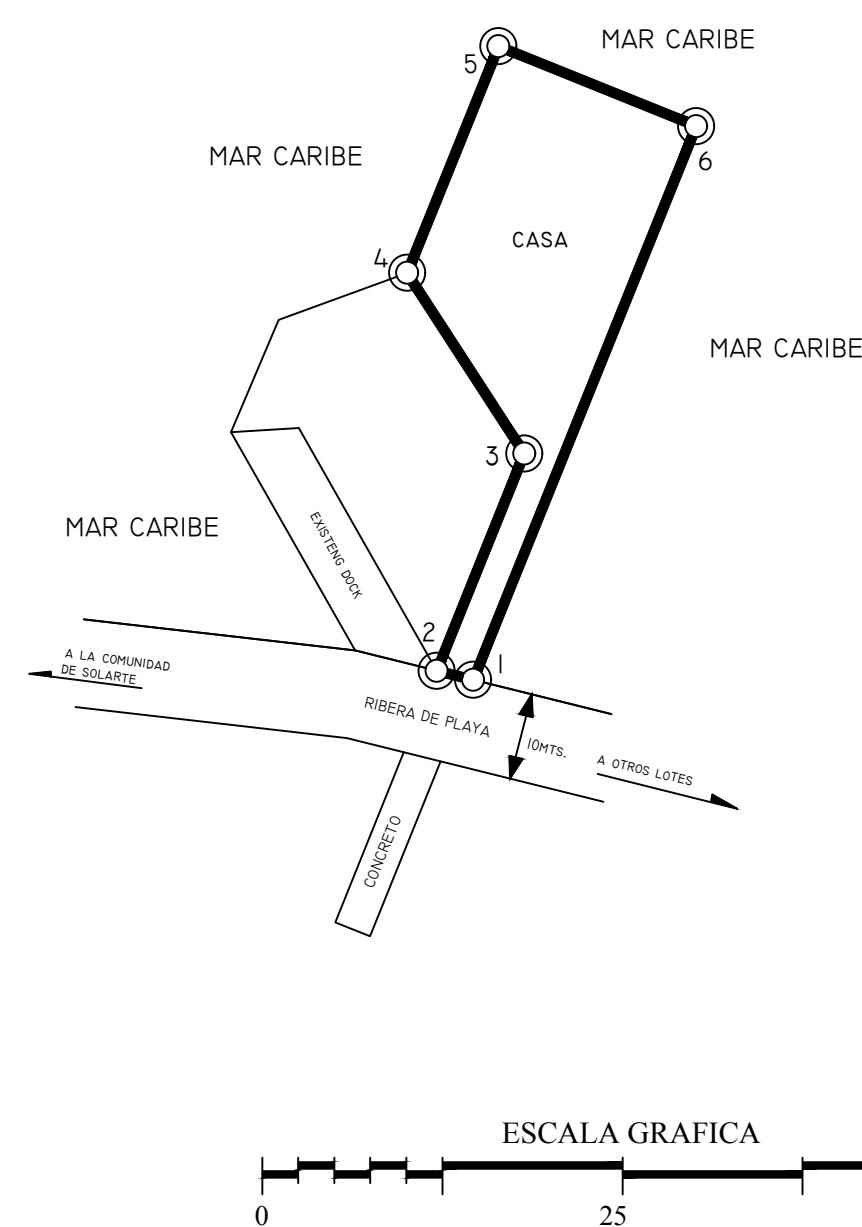
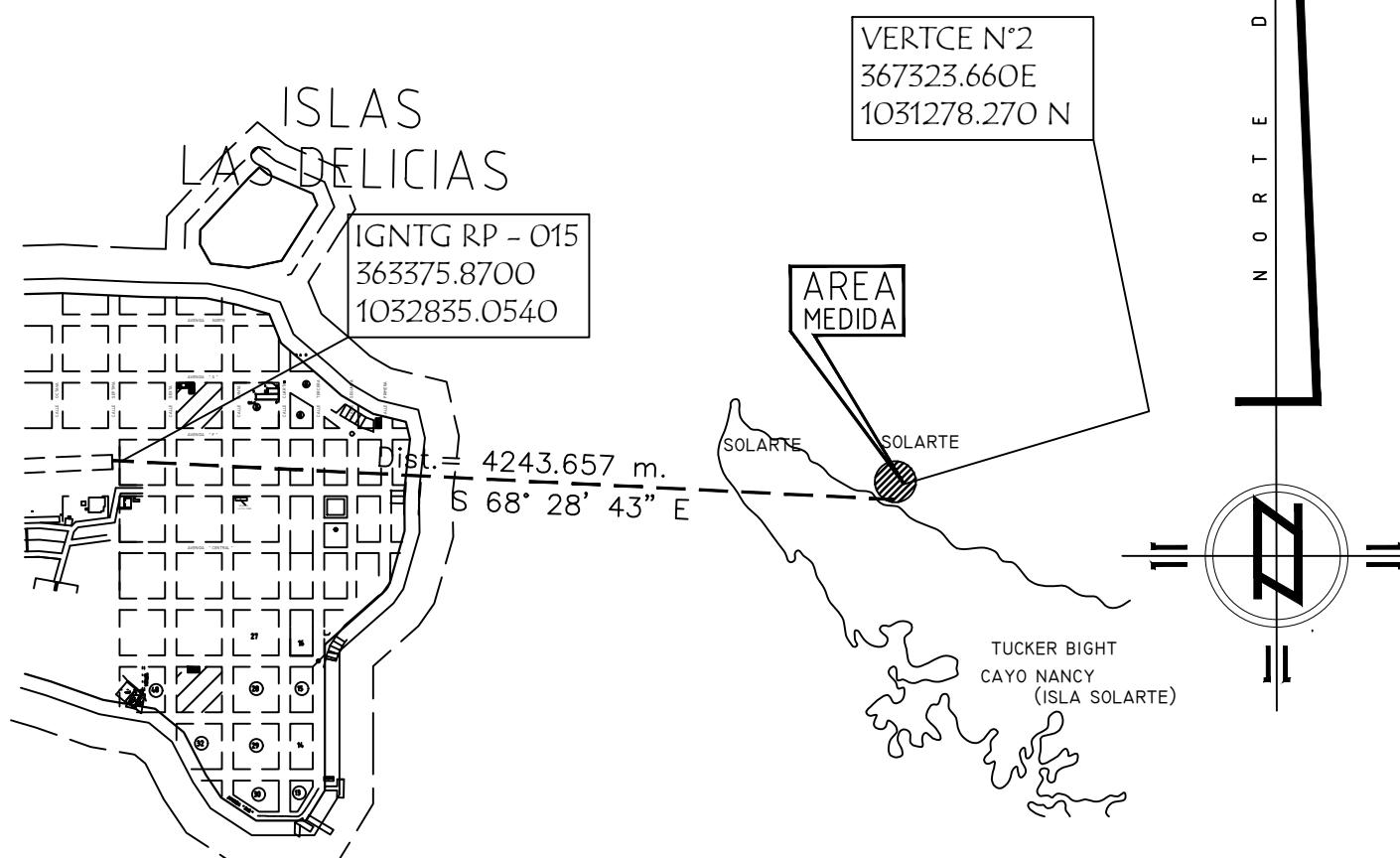
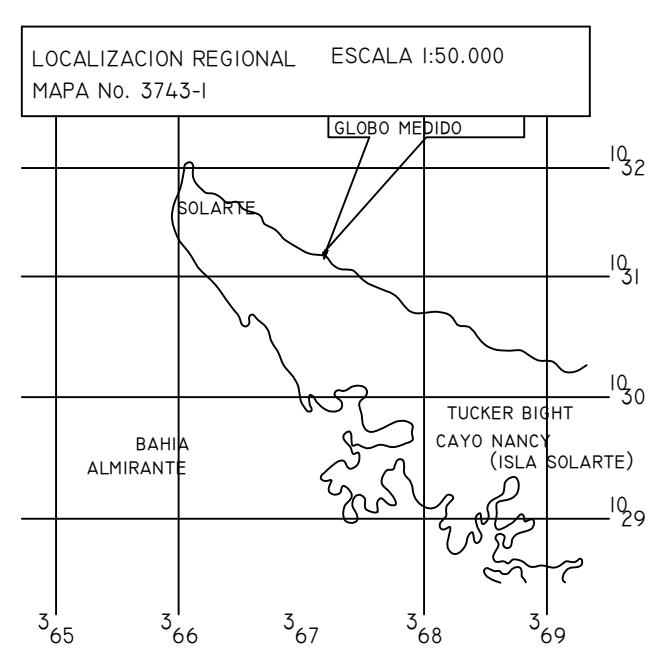
18/03/2019

desenho: VF  
orçamento: VF

|         | TIPO | MEDIDAS          | OBSERVAÇÃO       |
|---------|------|------------------|------------------|
| PORTAS  | PM   | 0.82 x 2.10      | MACIÇA           |
|         | PV   | 0.82 x 2.10      | VIDRO            |
|         | PI   | 0.72 x 2.10      | LISA             |
|         | PIM  | 0.72 x 2.10      | MACIÇA           |
|         | PI62 | 0.62 x 2.10      | LISA             |
|         | PB   | 1.40 x 2.10      | BALCÃO S/ VENEZ. |
| JANELAS | JP   | 0.36 x 2.10      |                  |
|         | JS   | 1.40 x 1.79      |                  |
|         | JD   | 1.40 x 1.40      |                  |
|         | JC   | 1.40 x 0.96      |                  |
|         | JB   | 1.05 x 0.52      |                  |
|         | JL   | 0.71 x 0.52      |                  |
|         | JH   | 0.36 x 1.95      |                  |
| OBS:    | V    | VENEZIANA        |                  |
|         | VM   | VENEZIANA MACIÇA |                  |

## LEGENDA





| DATOS DE CAMPO  |        |                 | COORDENADAS UTM |             |
|---|--------|-----------------|-----------------|-------------|
| EST   | DIST.  | RUMBOS          | ESTE            | NORTE       |
| 1-2   | 02.468 | N 76° 03' 52" W | 367326.056      | 1031277.676 |
| 2-3   | 15.362 | N 21° 56' 45" E | 367323.660      | 1031278.270 |
| 3-4   | 14.131 | N 32° 55' 41" W | 367329.401      | 1031292.519 |
| 4-5   | 16.044 | N 21° 57' 38" E | 367321.720      | 1031304.380 |
| 5-6   | 13.998 | S 68° 00' 58" W | 367327.720      | 1031319.260 |
| 6-1   | 39.184 | S 21° 56' 45" W | 367340.700      | 1031314.020 |
| SUPERFICIE TOTAL MEDIDA = 0 HAS. + 0,328.541 m <sup>2</sup> |        |                 |                 |             |

NOTAS:

- 1 - LOS RUMBOS ESTAN REFERIDOS AL NORTE DE CUADRICA.
- 2 - PROYECCION: U.T.M. , DATUM : W. G. S. - 84
- 3 - EL AMARRE SE REALIZO CON REFERENCIA A LOS PUNTOS "IGNTG RP- 015 Y EL PIN DE CANCHA".
- 4 - PARA LA LOCALIZACION REGIONAL SE USO LA HOJA CARTOGRAFICA No. 3744 - II Y 3744 - III, DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA".
- 5 - EL EQUIPO UTILIZADO : ESTACION TOTAL, Modelo WILD TC 1,000.

REPUBLICA DE PANAMA

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| PROVINCIA : BOCAS DEL TORO | CORREG'TO: BASTIMENTO |
| DISTRITO : BOCAS DEL TORO  | LUGAR : ISLA SOLARTE  |

AREA DE FONDO DE MAR SOLICITADO EN  
CONCESION ADMINISTRATIVA A LA AUTORIDAD  
NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS (ANATI)  
POR:

**Tropical Valentine Corp. Folio 155677047**

SUPERFICIE DEL LOTE MEDIDO:  
**0 HAS.+ 0,328.541 m<sup>2</sup>.**

PROFESIONAL RESPONSABLE

JOSE SANCHEZ SALDAÑA

LICENCIA DE IDONEIDAD No. 97-037-001

Levantado: ALEJANDRO ANGULO

Dib. y Calc. ALEJANDRO ANGULO

Escala : 1 : 100

Fecha : MAYO DEL 2,019.

FIRMA : REPRESENTANTE LEGAL  
Randy Rawsthorne Pasaporte 491068593