

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **CATEGORIA I**

**PROYECTO:**

**TERRANOVA**

**PROMOTOR:**  
**VENAO VILLAGE, S.A.**  
(RUC 155729247)

**REPRESENTANTE LEGAL:**  
**ADI SHLUSH**  
(C.I.P. No. E-8-117583)

**LOCALIZACIÓN:**  
**Distrito de Pedasí, Playa Venao**  
**Provincia de Los Santos**

**EQUIPO CONSULTOR:**  
**Ing. Carlos A. Cedeño D. | DINEORA-Nº076-1996**  
**Licdo. Agustín Saéz | IAR Nº043-2000**

**MARZO 2023**

## 1.0 ÍNDICE

	<b>Tema</b>	<b>Pág.</b>
1.0	ÍNDICE.....	2
2.0	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.....	7
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.....	8
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.....	8
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.....	8
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto.....	8
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.....	8
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado.....	8
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).....	8
3	INTRODUCCIÓN.....	9
3.1	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	9
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....	12
4	INFORMACION GENERAL.....	15
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.....	15
4.2	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	15
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	16
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	16
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.....	17
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	20
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	21
5.4.1	Planificación.....	22
5.4.2	Construcción/Ejecución.....	22
5.4.3	Operación.....	22
5.4.4	Abandono.....	22
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.....	23
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	23
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.....	23
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	24
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados .....	25

5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	26
5.7.1	Solidos.....	26
5.7.2	Líquidos.....	26
5.7.3	Gaseosos.....	27
5.7.4	Peligrosos.....	27
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo.....	27
5.9	Monto global de la inversión.....	27
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.....	28
6.1	Formaciones geológicas regionales.....	28
6.1.2	Unidades geológicas locales.....	28
6.1.3	Caracterización geotécnica.....	28
6.2	Geomorfología.....	28
6.3	Caracterización del suelo.....	28
6.3.1	Descripción del uso de suelo.....	30
6.3.2	Deslinde de la propiedad.....	30
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud.....	30
6.4	Topografía.....	30
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000.....	31
6.5	Clima.....	31
6.6	Hidrología.....	31
6.6.1	Calidad de aguas superficiales.....	31
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).....	31
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes.....	31
6.6.2	Aguas subterráneas.....	32
6.6.2.a	Identificación de acuífero.....	32
6.7	Calidad del aire.....	32
6.7.1	Ruido.....	32
6.7.2	Olores.....	33
6.8	Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.....	33
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones.....	33
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos.....	33
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	34
7.1	Características de la flora.....	34
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	35
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.....	37
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000 .....	38
7.2	Características de la fauna.....	38
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.....	39
7.3	Ecosistemas frágiles.....	39
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas.....	39
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	40
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	40
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo).....	40
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos.....	40
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad.....	40
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.....	40

8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.....	40
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	41
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	43
8.5	Descripción del Paisaje.....	43
9	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....</b>	44
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.....	44
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	44
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.....	48
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	48
10	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	49
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	49
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	49
10.3	Plan de Monitoreo.....	50
10.4	Cronograma de ejecución ( <i>y duración de la obra</i> ).....	52
10.5	Plan de participación ciudadana.....	52
10.6	Plan de prevención de riesgo.....	52
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.....	52
10.8	Plan de educación ambiental.....	52
10.9	Plan de contingencia.....	52
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono.....	53
10.11	Costo de la gestión ambiental.....	53
11	<b>AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.....</b>	53
11.1	Valorización monetaria del impacto ambiental.....	53
11.2	Valorización monetaria de las externalidades sociales.....	53
11.3	Cálculos del VAN.....	53
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA LABORACION DEL EsIA.....</b>	54
12.1	Firmas debidamente notariadas.....	54
12.2	Número de registro de consultor(es).....	54
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	55
14	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	57
15	<b>ANEXOS.....</b>	57

## 2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto TERRANOVA, cuyo promotor es la sociedad VENAO VILLAGE, S.A. con Folio 55729247 y su representante legal, a través de la secretaria de dicha sociedad, el señor ADI SHLUSH con carnet de residente permanente No. E-8-117583, consiste en – desarrollar un proyecto residencial con áreas de recreación que permitan al sector encontrar actividades acordes al crecimiento que se está dando en esta región del país, además un área institucional educativa que permita la construcción de edificios que ayuden a fomentar el funcionamiento integral de esta área, también contara con espacios en la construcción de casas unifamiliares y bifamiliares, edificios de apartamentos, en pequeña escala que se oriente a satisfacer las necesidades de la comunidad que ayude a satisfacer las necesidades del sector, que se encuentra en un crecimiento inclinado al tipo de proyecto que estamos presentando-. El mismo es de carácter P.H. (Propiedad Horizontal).

Este proyecto se construirá sobre el Inmueble PEDASI, código de ubicación 7405, folio real No.30374096, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasí, provincia de Los Santos, con una superficie de 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup>, lugar Playa Venao. La zona no cuenta con código de uso de suelo, sin embargo, el mismo tiene total concordancia con las actividades residenciales y comerciales, entre otras, dadas en estos momentos en la zona de Playa Venao. Cabe señalar que el proyecto se llevara a cabo mediante el sistema de Permacultura, lo cual consiste en preservar, en gran medida, la naturaleza existente, en cuanto a no talar, no eliminar vegetación, no hacer movimiento de suelo sin requerimiento alguno.

El inmueble donde se construirá el proyecto, presenta un ambiente de un montazal (zona llena de vegetación silvestre y densa, como zarzas, matorrales y maleza tipo leñoso) de especies nativas de la zona. El inmueble o finca, presenta huellas visibles que fue dedicado al pastoreo de ganado vacuno, reflejando que fue intervenido por la acción del hombre. Existen drenajes naturales de escorrentías pluviales temporales, constituido por vaguadas que en los laterales existe bosque tipo galería.

En el recorrido efectuado a lo interno del inmueble (finca), no se identificó especies plantadas. Existen especies nativas arbustivas, no plantadas, que han alcanzado la categoría de árboles y arbustos, con predominio de las conocidas con el nombre común de: Cedro amargo, cedro espino, espavé, madroño, cañafístola, jagua, guarumo, uvero Coccoloba lasseri, guácimo Guazuma ulmifolia y valso.

El terreno presenta un relieve topográfico 100% quebrado. El área de influencia directa del inmueble objeto de estudio, es una zona que estuvo dominada por la actividad ganadera, que ha dado paso a la actividad turística, por lo que ya es evidente, las infraestructuras desarrolladas y las que están en desarrollo.

La zona donde se ubica el inmueble, en el cual se construirá el proyecto, presenta una depresión topográfica, que canalizan las escorrentías pluviales directamente al lecho mayor que lo constituye el mar, que es el cuerpo de agua más cercano. De acuerdo con el registro de cuencas hídricas, la cuenca más cercana al proyecto, la constituye la cuenca No124, que es el río Tonosí. Por otro lado, de acuerdo con la estación meteorológica No.126, localizada en Cañas (07°27' L/N, 80°16' L/W), registra una precipitación 1245.6mm, una elevación de 8 mts y una temperatura media de 27.6°C respectivamente. Tomando en consideración la clasificación de Köppen, el clima corresponde a un clima tropical (AWI).

Internamente el inmueble, donde se tiene programado construir el proyecto, lo describimos como un rastrojo con especies que han alcanzado la categoría de árboles, arbustos, malezas de especies leñosas, que presentan un escenario que definimos como montazal, de especies no plantadas, que emergieron como rebrotes, toda vez que este, era un potrero dedicado al pastoreo de ganado vacuno, que al no dársele mantenimiento, por la suspensión de la actividad, la vegetación se ha apoderado del terreno, que aun refleja un ambiente de potrerización.

Según la investigación bibliográfica el sitio en cuestión no está incluida en las áreas con posibilidades de hallazgos de manifestaciones historias y arqueológicas de importancia.

El paisaje se define como modelado por acciones antropogénicas, es un área residencial, comercial, turística y diversión, entre otras. El resultado de la consulta pública indica que existe una gran aceptabilidad de parte de los entrevistados.

El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, ya que en base a la aplicación de la metodología General de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los métodos y técnicas de EIA, requeridos para una objetiva evaluación, ninguno de los impactos ambientales negativos tiene carácter de significancia o relevancia ambiental.

Se ha cumplido con el Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones (Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, Decreto Ejecutivo No. 248 de 31 de octubre de 2019), entre otros, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

## **2.1 Datos generales del promotor.**

A continuación, se presentan los datos generales del promotor y equipo consultor.

- Nombre del promotor: VENAO VILLAGE, S.A.
- Representante legal: Adi Shlush (Carnet de residente permanente E-8-117583)
- Persona a Contactar: Adi Shlush (o Arq. Felix Vasquez o Equipo Consultor)
- Ubicación: Playa Venao, Distrito de Pedasi, prov. de Los Santos.
- Números de teléfono: 6923-0572
- Correo electrónico: info.fvarquitecto.com
- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-Nº076-1996  
Teléfonos: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR Nº043-2000  
Teléfono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

\*Ver documentos legales en anexos.

**2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.7 Descripción del plan de participación ciudadana realizado.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 3. INTRODUCCIÓN.

En la presente sección se presenta el alcance, objetivos y metodología del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), además de la caracterización. El alcance del estudio conlleva la evaluación de los aspectos e impactos y ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base a las normativas ambientales aplicables. El objetivo del estudio consiste en realizar la evaluación de impacto ambiental (EIA) del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y la realización de un Plan de Manejo Ambiental (PMA). En cuanto a la metodología de EIA se realizó en primer lugar un *cribado ambiental para determinar la necesidad o no de un EsIA*, en segundo lugar, una inspección de campo y verificación de los criterios de protección ambiental para determinar la categoría, en tercer lugar la aplicación de los contenidos mínimos, en cuarto lugar se aplicó la encuesta pública, en quinto lugar se determinaron los impactos ambientales positivos y negativos, en sexto lugar se elaboró el plan de manejo ambiental, en séptimo lugar se preparó el presente informe final.

#### 3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El alcance, objetivo y la metodología del presente EsIA, se presentan a continuación:

**ALCANCE DEL EsIA.** El alcance del estudio conlleva la evaluación integral, colectiva y exhaustiva, y metodológica, de los aspectos e impactos y riesgos ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base en el acápite “b” del artículo 41 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y demás normativas ambientales aplicables, en cuanto a los aspectos técnicos, ambientales y de sostenibilidad ambiental del estudio, además de los aspectos formales y de fondo.

**OBJETIVO DEL ESTUDIO.** Realizar la evaluación de impacto ambiental del proyecto propuesto en base al Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, sus modificaciones y demás reglamentaciones aplicables.

Para el logro del objetivo se desarrollaron las siguientes actividades u objetivos específicos:

- ❖ Realizar un estudio preliminar, el cual describe el proyecto en todas sus fases y el manejo ambiental de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos. De igual manera se describe la línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia directa).
- ❖ Realizar una consulta pública dentro del área de influencia directa que potencialmente se vea afectada, para conocer la percepción ciudadana con respecto al proyecto. según lo indica el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011.
- ❖ Describir y aplicar la -Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)- y utilizar el -método y/o técnica de EIA- necesaria para el desarrollo de cada fase de la metodología, siendo esta: a) identificar, b) predecir y c) evaluar los impactos y riesgos ambientales, ya sean positivos o negativos, que el proyecto propuesto pueda generar sobre el medio ambiente descrito en la sección 8.3 de este estudio.
- ❖ Desarrollar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas (o acciones) preventivas y/o mitigativas, aplicables y eficientes, para lograr así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio y el cumplimiento de los mejores principios de un desarrollo sostenible.

## **METODOLOGÍA.**

Para el desarrollo del presente estudio se desarrolló durante un periodo de 25 días hábiles y mediante lo requerido por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, en cuanto a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental; y los conocimientos y gran experticia en docencia y de campo, del equipo consultor. La metodología para su desarrollo del EsIA, fue:

1. Se realizó un *cribado ambiental (Screening)*, en base a la lista taxativa presentada en el artículo 16 del D.E. 123, para determinar la necesidad o no de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Se identificó que si se requiere EsIA.

2. Se realizó una *inspección de campo* para establecer la línea base del medio ambiente existente, para luego revisar los cinco (5) criterios de protección ambiental, descritos en el artículo 23 del D.E. 123 (2009), y determinar así la categoría del estudio. Debido a las consideraciones del proyecto, el mismo no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos, el EsIA es categorizado como CATEGORIA UNO (I), tal cual se demuestra en el apartado 3.2 de este estudio.
3. Se estudió y aplicaron los contenidos mínimos para un EsIA Categoría I, según el artículo 26 del Decreto Ejecutivo Nº123 (2009) y sus modificaciones cumpliendo así con lo relacionado a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental exigidos por dicho decreto.
4. Se realizó la consulta pública mediante la técnica de la entrevista; tal como se describe más adelante e indica el artículo 3 del Decreto Ejecutivo Nº155 de 5 de agosto de 2011 y sus modificaciones; además del trabajo de oficina para el análisis de la percepción ciudadana.
5. La Identificación de los Impactos Ambientales se realizó mediante la aplicación de la Metodología de EIA. La cual consiste básicamente en: (1) Identificar, (2) Predecir (o caracterizar) y (3) Evaluar (o valorar). Además del trabajo de oficina para el análisis y deliberación de los impactos ambientales.
6. Se desarrolló el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
7. Finalmente, se presentan unas conclusiones y recomendaciones, en función de los objetivos del proyecto y los resultados de la EIA.

**NOTA:** *El tiempo de evaluación del EsIA, será el que estipule la Fase de Admisión, la Fase de Evaluación y Análisis, y la Fase de Decisión de acuerdo con el artículo 41 del D.E. Nº123 y sus modificaciones. Dicho tiempo no dependerá del equipo consultor ni la calidad del trabajo realizado, sino del tiempo real de respuesta por parte del Ministerio de Ambiente.*

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

De acuerdo con el acápite 1 del artículo 24 de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, que dictamina que los proyectos susceptibles de ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental deberán encontrarse en una Lista Taxativa reglamentaria, presentándose aquel en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N°123 (2009). Seguidamente se verificó que el proyecto se encuentra dentro de la lista taxativa en el sector *-industria de la construcción-*, y la actividad *-Edificios-*, por ende, deberá ingresar al proceso de EIA.

Tomando en cuenta los Art. 22, 23 y 24 del mismo Decreto Ejecutivo No. 123 (2009), se establecerá la categoría del EsIA que será presentado al Ministerio de Ambiente, para obtener su resolución de aprobación.

**CUADRO 1** – Criterios de protección ambiental.

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	¿AFECTA?
<b>CRITERIO 1.-</b> Este criterio 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:	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta	No
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental	No
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones	No
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población	No
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
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No

**CUADRO 1 – Criterios de protección ambiental y su afectación (continuación...//)**

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	¿AFECTA?
<b>CRITERIO 2.-</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	
<b>a.</b> La alteración del estado de conservación de suelos	No
<b>b.</b> La alteración de suelos frágiles	No
<b>c.</b> La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo	No
<b>d.</b> La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta	No
<b>e.</b> La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación	No
<b>f.</b> La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo	No
<b>g.</b> La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción	No
<b>h.</b> La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna	No
<b>i.</b> La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado	No
<b>j.</b> La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No
<b>k.</b> La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica	No
<b>l.</b> La inducción a la tala de bosques nativos	No
<b>m.</b> El reemplazo de especies endémicas	No
<b>n.</b> La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional	No
<b>o.</b> La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada	No
<b>p.</b> La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa	No
<b>q.</b> Los efectos sobre la diversidad biológica	No
<b>r.</b> La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;	No
<b>s.</b> La modificación de los usos actuales del agua	No
<b>t.</b> La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	No
<b>u.</b> La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	No
<b>v.</b> La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No

CUADRO 1 – Criterios de protección ambiental y su afectación (*continuación...///*)

CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL	¿AFECTA?
<b>CRITERIO 3.-</b> 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 estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas	No
b. La generación de nuevas áreas protegidas	No
c. La modificación de antiguas áreas protegidas	No
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos	No
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado	No
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado	No
g. La modificación en la composición del paisaje	No
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	No
<b>CRITERIO 4.-</b> 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 producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente	No
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	No
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local	No
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas	No
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales	No
f. Los cambios en la estructura demográfica local	No
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural	No
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	No
<b>CRITERIO 5.-</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico 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:	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado	No
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados	No
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas	No

Analizadas las posibles afectaciones que el desarrollo del Proyecto generará con respecto a los criterios de protección ambiental, y atendiendo al contenido del Artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°123(2009), que define y describe al EsIA Categoría I de la siguiente manera: *“Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, que puedan generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos.”*

En resumen, los impactos ambientales que serán generados por el Proyecto son en su mayoría temporales, inherentes a un proceso de construcción, que representa impactos de carácter no significativo y que no conllevan riesgos ambientales significativos, el mismo contara con las medidas de mitigación y/o prevención descritas en el presente estudio. En este sentido, se categoriza el presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en la **CATEGORÍA I**.

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL.**

A continuación, se presentan los datos generales del promotor y equipo consultor.

##### **1.1 Información sobre el PROMOTOR\*.**

La información es la siguiente:

- Nombre del promotor: VENAO VILLAGE, S.A.
- Representante legal: Adi Shlush (Carnet de residente permanente E-8-117583)
- Persona a Contactar: Adi Shlush (o Arq. Felix Vasquez o Equipo Consultor)
- Ubicación: Playa Venao, Distrito de Pedasi, prov. de Los Santos.
- Números de teléfono: 6923-0572
- Correo electrónico: info.@fvarquitecto.com
- Página Web: No tiene
- Equipo Consultor: Nombre y registro:

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996  
Teléfonos: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000  
Teléfono: 6687-5064 Correo Electrónico: saezagustin@hotmail.com

\*Ver documentos legales en anexos.

##### **4.2 Paz y Salvo emitido por el departamento de finanzas de la ANAM (hoy MiAMBIENTE).**

Se adjunta PAZ Y SALVO.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto TERRANOVA, cuyo promotor es la sociedad VENAO VILLAGE, S.A. con Folio 55729247 y su representante legal, a través de la secretaria de dicha sociedad, el señor ADI SHLUSH con carnet de residente permanente No. E-8-117583, consiste en – desarrollar un proyecto residencial con áreas de recreación que permitan al sector encontrar actividades acordes al crecimiento que se está dando en esta región del país, además un área institucional educativa que permita la construcción de edificios que ayuden a fomentar el funcionamiento integral de esta área, también contara con espacios en la construcción de casas unifamiliares y bifamiliares, edificios de apartamentos, en pequeña escala que se oriente a satisfacer las necesidades de la comunidad que ayude a satisfacer las necesidades del sector, que se encuentra en un crecimiento inclinado al tipo de proyecto que estamos presentando-. Este proyecto se construirá sobre el Inmueble PEDASI, código de ubicación 7405, folio real No.30374096, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasí, provincia de Los Santos, con una superficie de 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup>, lugar Playa Venao. La zona no cuenta con código de uso de suelo, sin embargo, el mismo tiene total concordancia con las actividades residenciales y comerciales, entre otras, dadas en estos momentos en la zona de Playa Venao.

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

A continuación, se describe el objetivo y la justificación del proyecto.

#### **◎ Objetivo del proyecto.**

El proyecto propuesto tiene como objetivo: – desarrollar un proyecto residencial con áreas de recreación que permitan al sector encontrar actividades acordes al crecimiento que se está dando en esta región del país, además un área institucional educativa que permita la construcción de edificios que ayuden a fomentar el funcionamiento integral de esta área, también contara con espacios en la construcción de casas unifamiliares y bifamiliares, edificios de apartamentos, en pequeña escala que se oriente a satisfacer las necesidades de la comunidad que ayude a satisfacer las necesidades del sector, que se encuentra en un crecimiento inclinado al tipo de proyecto que estamos presentando-.

### ◎ Justificación.

Basados en el estudio preliminar, el proyecto y medio ambiente circunvecino al mismo, el proyecto presenta una viabilidad ambiental positiva, por las siguientes razones:

- El área de influencia del proyecto en la actualidad es una zona de desarrollo urbano (residencial, comercial y turístico), por lo que la inversión desde perspectiva técnica, social, económica y ambiental es factible. La finca involucrada tiene concordancia con el uso de suelo actual.
- El desarrollo del proyecto conlleva la apertura de plazas de empleo en todas sus fases y el pago de impuestos locales (municipales) y estatales, además de la activación de la económica comercial del área, mediante la compra de materiales y el uso de equipo y maquinaria, y contratación de mano de obra local.
- Mediante la declaración jurada adjunta a este estudio el promotor se compromete a considerar en el desarrollo del proyecto la variable ambiental y las normas que apliquen al respecto, entre otras.
- En base a la categorización realizada, antes presentada, la actividad (proyecto) propuesta *no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos* al medio ambiente (salud de la población, flora y fauna; recursos naturales; paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres; patrimonio cultural, histórico y arqueológico; etc.). La consulta publica resultado a favor del proyecto.

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

República de Panamá, provincia de Los Santos, distrito Pedasí, corregimiento de Oria Arriba, avenida Dr. Belisario Porras, lugar Playa Venao.

\*Ver coordenadas en anexo digital en formato Excel.



**FIGURA 1** – Croquis de ubicación del proyecto  
(Sin Escala=, Fuente: Google Earth (2023))



**FIGURA 2** - Mapa de localización geográfica del proyecto  
(Fuente: Hoja 4138 II. Punta Mala. Escala 1:50000, 1 km = 2cm).

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

A continuación, se presenta el nombre de las leyes y reglamentaciones aplicables al proyecto en sus diversas fases. Para cada una se describe el tema (o aspecto ambiental) que regula y que es vinculante (se relaciona) con el proyecto.

**CUADRO 2** – Aplicación de normativas ambientales y otras al proyecto.

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
<b>Constitución Política de la República de Panamá de 1972.</b> Capítulo 7 del Título III. Régimen Ecológico, en sus artículos 114-117.	Todas las fases
<b>Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.</b> Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente y se Crea la Autoridad Nacional de Ambiente”. Publicada en la Gaceta Oficial N° 23, 578, 3 de julio de 1998.	Todas las fases
<b>Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.</b> Por la cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1º de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.	Todas las fases
<b>Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011.</b> Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
<b>Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012.</b> Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
<b>Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947.</b> Por la cual se crea el Código Sanitario.	Todas las fases
<b>Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966.</b> Para reglamenta el uso de aguas.	Todas las fases
<b>Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009.</b> Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos	Todas las fases
<b>Decreto Ejecutivo No.38 de 3 de junio de 2009.</b> Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.	Construcción y operación.
<b>Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.</b> MINSA. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.	Operación.
<b>Decreto Ejecutivo N°306 de 4 de septiembre de 2002.</b> Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en habitantes laborales.	Construcción y operación.

**CUADRO 2** – Aplicación de normativas ambientales y otras al proyecto. ...*continuación...//*

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
<b>Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999. MINSA.</b> Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.	Operación.
<b>Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004.</b> Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	Operación
<b>Ley N°14 de 18 de mayo de 2007.</b> Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.	Todas las fases
<b>Resolución ANAM AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.</b> "Por la cual se 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 gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.	Planificación y construcción
<b>Ley No.1 de 3 de febrero de 1994.</b> "Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".	Planificación y construcción
Ley 22 de 15 de noviembre de 1982, "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social".	Construcción y Operación
Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008, Por la cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Construcción
<b>Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009.</b> Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.	Planificación
<b>Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.</b> Sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales	Operación
<b>Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.</b> Que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema interinstitucional del Ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.	Planificación

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

A continuación, se desarrollan las fases que el proyecto pretende llevar a cabo, estas son: (1) Planificación (o diseño), (2) Construcción: (edificación), (3) Ocupación (o operación) y (4) Abandono.

#### **5.4.1 Planificación.**

1. Diseño y aprobación del proyecto. La presente fase del proyecto consiste en desarrollar todas aquellas gestiones relacionadas a la formulación y evaluación de proyecto y su debida aprobación por las instancias pertinentes. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental (EsIA).

#### **5.4.2 Construcción.**

Esta actividad conlleva la *ejecución* del proyecto (o diseño) por parte del promotor (y/o contratista), previa aprobación del proyecto por parte de todas las autoridades a fines, y en especial MiAMBIENTE.

La actividad en cuestión consiste en:

2. Adecuación del terreno (remoción de la capa vegetal).
3. Instalación de los servicios básicos temporales (agua, energía eléctrica, sitio de disposición de residuos y aguas sanitarias, etc.).
4. Suministro de materiales e insumos para la construcción (según necesidad o avance de la obra)
5. Edificación. La edificación conlleva la construcción misma del proyecto, tal cual se describe en la sección 5.1.

#### **5.4.3 Operación.**

6. Durante esta etapa se prevé la ocupación progresiva del proyecto y el uso de los servicios básicos antes descritos y el manejo de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos; tal cual describieron en la sección correspondiente.

#### **5.4.4 Abandono.**

7. No considerada. De darse un abandono, por fuerza mayor y/o eventos naturales. Ver sección 12 - recomendaciones.

#### **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

El proyecto conlleva el – desarrollar un proyecto residencial con áreas de recreación que permitan al sector encontrar actividades acordes al crecimiento que se está dando en esta región del país, además un área institucional educativa que permita la construcción de edificios que ayuden a fomentar el funcionamiento integral de esta área, también contara con espacios en la construcción de casas unifamiliares y bifamiliares, edificios de apartamentos, en pequeña escala que se oriente a satisfacer las necesidades de la comunidad que ayude a satisfacer las necesidades del sector, que se encuentra en un crecimiento inclinado al tipo de proyecto que estamos presentando Ver master plan adjunto.

El **equipo** por utilizar durante la fase de construcción es: Retroexcavadora, Cuchillas, Motoniveladoras, aplanadoras, grúas, compactadoras manuales y mecánicas, poleas y andamios para diversas tareas, camiones y pick-ups, equipo de albañilería, carpintería y soldadura, concreteras, y todas aquellas herramientas de uso manual y de protección personal de los trabajadores: palas, coas, piquetas, martillos, mazos, mangueras, utensilios varios, cascós, botas, guantes, gafas, orejeras o tapones para oídos, etc.

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

A continuación, se presentan las necesidades de insumos durante la fase de construcción y operación.

##### **▪ Fase de Construcción/ejecución:**

Los materiales e insumos requeridos son: arena, cascajo, material de relleno (tierra, tosca, etc.), agua, cemento, techo (zinc, carriolas, tornillos), hierros y vigas H, plomería, material eléctrico, etc.). El tipo y cantidad de material depende del diseño final y está en función de los precios de mercados y la existencia local o regional de los materiales, y el diseño civil y estructural final.

- **Fase de Operación:**

Una vez ocupado el proyecto la responsabilidad recae sobre el que utiliza u ocupe el proyecto. Durante esta etapa se requiere del suministro fijo de los servicios básicos tales como: agua potable, energía eléctrica, sistema sanitario para aguas sanitarias, comunicación, transporte, recolección de basura. Además de todos aquellos insumos requeridos para el servicio doméstico, los cuales deben estar a cargo del municipio y el estado, según corresponda.

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

Los servicios básicos se adquirirán de la siguiente manera:

- Agua Potable. sistema de agua potable será por medio por medio de pozos y tanques de reserva ubicados estratégicamente dentro de todo el proyecto cada uno contara con sistema hidroneumático que garantice el flujo continuo y agua dentro del proyecto, en su momento estos posos serán tramitados en las diferentes instituciones para adquirir las certificaciones necesarias igualmente que sus concesiones. En los informes de seguimiento ambiental se describirán y evidenciaran los trámites realizados en la instancias pertinentes.
- Aguas Sanitarias. El proyecto conlleva la instalación individual (por edificación) de un sistema de fosa séptica y biodigestión, para la depuración de los efluentes líquidos (o sea, aguas sanitarias (o grises)), la cual cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-99, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24- 99. AGUA. CALIDAD DE AGUA. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas, en cuanto a "Riego" de las áreas verdes y usos públicos del proyecto, e incluso, donar a costo del interesado dicha agua para riego de forrajeras en potreros colindantes, por lo que no habrá descarga del efluente líquido a ningún cuerpo de agua superficial. En los informes de seguimiento ambiental se describirán a profundidad la tecnología finalmente instalada.

- Desechos sólidos: La zona cuenta con el servicio de recolección de basura provisto por el Municipio Pedasí. Al momento de la operación se deberá realizar la gestión de contrato para el servicio.
- Electricidad: La zona cuenta con el servicio de suministro de electricidad provisto por el Naturgy. El punto de conexión se encuentra a 50 m del proyecto. Al momento de la operación se realizará la gestión de contrato para el servicio.
- Transporte y vías de acceso: La zona cuenta con transporte público (Las Tablas- Pedasi- Playa Venao - Cañas- Tonosi) y vías de acceso de asfalto y tosca en buenas condiciones.

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

La mano de obra requerida por el proyecto en la fase de construcción y operación es:

- **Fase de Construcción:**

La mano de obra requerida por el proyecto está constituida por: el arquitecto quien dirige la obra, el ingeniero residente y encargado de coordinar y dirigir las actividades manuales varias. Además de los obreros en general (albañiles y ayudantes); personal de seguridad (diurna y nocturna) para controlar el tráfico y la delincuencia (robos); transportista de materiales e insumos (provisto por los proveedores de los servicios y/o productos). La mano de obra a contratar será fluctuante y depende de la etapa de la obra. Aproximadamente se contratarán de forma directa  $\pm 10$  personas por día durante la construcción e indirectos otros  $\pm 10$  personas por día.

- **Fase de Operación (o ocupación):**

Durante esta etapa se requiere personal técnico para trabajos esporádicos de mantenimiento de edificios y otros. Son de responsabilidad del furo dueño. No considerados por el proyecto.

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

El manejo ambiental del proyecto en todas las etapas del proyecto se detalla a continuación.

### 5.7.1 Sólidos.

Los desechos sólidos durante la fase de construcción y ocupación serán manejados de la siguiente manera:

Construcción: El contratista (o promotor) se debe encargar de trasladar periódicamente (una vez a la semana) los desechos de la construcción (madera, hierro, bloques partidos, zinc, cartón, plástico, etc.) al vertedero municipal (previa comunicación y pago con la municipalidad).

Ocupación: Los desechos (tipo domésticos) deben ir al vertedero Municipal cercano, previo pago de la tarifa actual vigente por el servicio municipal de recolección de basura existente. Esta fase es de entera responsabilidad del propietario de la vivienda, como se indica en la *sección 5.6.1* de este estudio.

### 5.7.2 Líquidos.

Los desechos líquidos (o descargas de agua sanitaria), durante la fase de construcción y ocupación, serán manejados de la siguiente manera:

Construcción: En esta fase no se generarán aguas residuales ya que toda el agua es consumida en las actividades de dicha fase, mediante la relación de mezcla exacta: agua-cemento-arena-piedra. Para el caso de las aguas sanitarias (tipo domesticas) producto de las necesidades fisiológicas del personal, en la fase de construcción, se instalará una *letrina sanitaria móvil*, la cual deberá ser limpiada según lo amerite, por el contratista o constructor.

Operación: El manejo de las aguas sanitarias se darán tal cual se indica en la *sección 5.6.1* de este estudio.

### 5.7.3 Gaseosos.

Los desechos gaseosos (gases y/o partículas), durante la fase de construcción y ocupación son.

Construcción: Las emisiones son aquellas generadas por el flujo vehicular de la zona no controlado por el proyecto, y de aquellos camiones o proveedores de materiales que entran y salen del proyecto. Esta actividad es eventual o sea no es constante. Además del flujo vehicular para otras ubicaciones dentro de la zona (playa Venao). Esta no es controlada por el promotor.

Operación: Las emisiones serán aquellas generadas por los vehículos que entran y salgan del proyecto los cuales serán los residentes y/o visitantes, además del flujo vehicular para otras ubicaciones dentro de la zona (playa Venao). Esta no es controlada por el promotor.

### 5.7.4 Peligrosos.

No se generan desechos peligrosos.

## 5.8 Concordancia con el uso de suelo.

La zona cuenta no cuenta con código de uso de suelo. El proyecto se avoca a utilizar el código “Residencial de Mediana Densidad (R-MD)”, por lo tanto, el proyecto tiene concordancia con el uso del suelo y las actividades propias de la zona.

## 5.9 Monto global de la inversión

El costo del proyecto en la fase de construcción es de aproximadamente B/.500,000.00.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

El ambiente físico, es el lugar o espacio en el que transcurre la historia, y en el que se encuentran los personajes y se desarrollan los hechos. El inmueble donde se construirá el proyecto, presenta un ambiente de un montazal (zona llena de vegetación silvestre y densa, como zarzas, matorrales y maleza tipo leñoso) de especies nativas de la zona. El inmueble o finca, presenta huellas visibles que fue dedicado al pastoreo de ganado vacuno, reflejando que fue intervenido por la acción del hombre. Existen drenajes naturales de escorrentías pluviales temporales, constituido por vaguadas que en los laterales existe bosque tipo galería. En el recorrido efectuado a lo interno del inmueble (finca), no se identificó especies plantadas. Existen especies nativas arbustivas, no plantadas, que han alcanzado la categoría de árboles y arbustos, con predominio de las conocidas con el nombre común de: Cedro amargo, cedro espino, espavé, madroño, cañafístola, jagua, guarumo, uvero Coccoloba lasseri, guácimo Guazuma ulmifolia y valso.

El terreno presenta un relieve topográfico 100% quebrado. El área de influencia directa del inmueble objeto de estudio, es una zona que estuvo dominada por la actividad ganadera, que ha dado paso a la actividad turística, por lo que ya es evidente, las infraestructuras desarrolladas y las que están en desarrollo.

La zona donde se ubica el inmueble, en el cual se construirá el proyecto, presenta una depresión topográfica, que canalizan las escorrentías pluviales directamente al lecho mayor que lo constituye el mar, que es el cuerpo de agua más cercano. De acuerdo con el registro de cuencas hídricas, la cuenca más cercana al proyecto, la constituye la cuenca No.124, que es el río Tonosí.

Por otro lado, de acuerdo con la estación meteorológica No.126, localizada en Cañas (07°27' L/N, 80°16' L/W), registra una precipitación 1245.6mm, una elevación de 8mts y una temperatura media de 27.6°C respectivamente. Tomando en consideración la clasificación de Köppen, el clima corresponde a un clima tropical (AWI).

**6.1 Formaciones geológicas regionales.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**6.1.1 Unidades geológicas locales**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**6.1.2 Caracterización geotécnica.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**6.2 Geomorfología.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**6.3 Caracterización del suelo.**

El suelo en la capa superficial presenta un color gris oscuro, de acuerdo con la clasificación universal agrologica esta dentro de la categoría VI, con severas limitaciones para actividades mecanizadas, presenta textura franco arcilloso, con bajo nivel de materia orgánica, con deficiencia de elementos menores. A continuación, se presentan vistas fotográficas de la característica del suelo de los sitios elegidos dentro del inmueble, donde se construirá el proyecto.



**FIGURA 3** - Vistas fotográficas de las características del suelo (Fuente: Sáez, 2023).

### 6.3.1 Descripción del uso de suelo.

El suelo es una entidad natural, situada en la parte superior de la corteza terrestre, formada por elementos sólidos sueltos inorgánicos y orgánicos, por aire, por agua y por una comunidad biológica rica y muy variada. Desde la perspectiva agrologica, se ubica en la categoría VI, con severas limitaciones para actividades mecanizadas. Actualmente el suelo en cuestión no es utilizado en ninguna actividad. Anteriormente era de su ganadero. La zona presente una marcada intervención antrópica por el desarrollo comercial, residencial y turístico de la zona (Playa Venao).



**FIGURA 4** – Vía que conduce a la entrada del proyecto.

### 6.3.2 Deslinde de las propiedades.

Ver figura siguiente (certificado de registro público de finca).

### 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

NO APLICA PARA ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 6.4 Topografía.

La topografía que presenta el terreno es 100 % quebrada.

#### 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### 6.5 Clima.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### 6.6 Hidrología.

El inmueble en cuestión se ubica en la cuenca hídrica N°124 (Rio Tonosi).

**CUADRO 3** – Comportamiento meteorológico de la zona de estudio dado por tres estaciones cercanas al sitio de proyecto.

Estación	Cuenca	Ubicación	P	T	E	H	B	V
La Llana	124	07° 30' L/N 80° 33' L/W	2027.1ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R
Valle Rico	126	07° 37' L/N 80° 21' L/W	513.7 ml	300.7 <sup>(1)</sup>	S/R	S/R	S/R	S/R
Cañas	126	07° 27' L/N 80° 16' L/W	1245.6ml	S/R	S/R	S/R	S/R	S/R

**Levenda:** **S/R** = Sin Registro. **P** = precipitación pluvial acumulada en mm; **T** = temperatura media en Kelvin (K); **E** = evaporation media en mm; **H** = humedad relativa en %; **B** = brillo solar en % de brillo; **V** = velocidad media del viento en m/s. Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo), Adscrito a la Contraloría General de la República de Panamá en boletín informativo Estadística Panameña – Situación Física, sección 121 clima, Meteorología año 2015.

#### 6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

Con orientación norte, en parte del área de servidumbre o colindancia, bordea una fuente permanente de agua constituida por una quebrada sin nombre, la cual presenta un estado físico a la vista: sólida, líquida y gaseosa, con las siguientes propiedades visibles: color: incolora; sabor: insípida y olor: inodora. La fuente hídrica identificada desaloja o decanta el caudal directamente al mar, que corresponde a playa Venao. La fuente no será afectada por el proyecto ya que se mantendrá la servidumbre que exige la norma respectiva.

##### 6.6.1. a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

##### 6.6.1. b Corrientes, mareas y oleajes.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 6.6.2 Aguas subterráneas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### 6.6.2. a Identificación de acuífero.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 6.7. Calidad del aire.

La calidad del aire que se siente en el área es aceptable, toda vez que no se evidencian la existencia instalaciones, que alteren la calidad del aire que circula. Además, el inmueble está a unos 1300 metros lineales de distancia en línea recta del lecho menor del mar de playa Venao.

#### 6.7.1 Ruido.

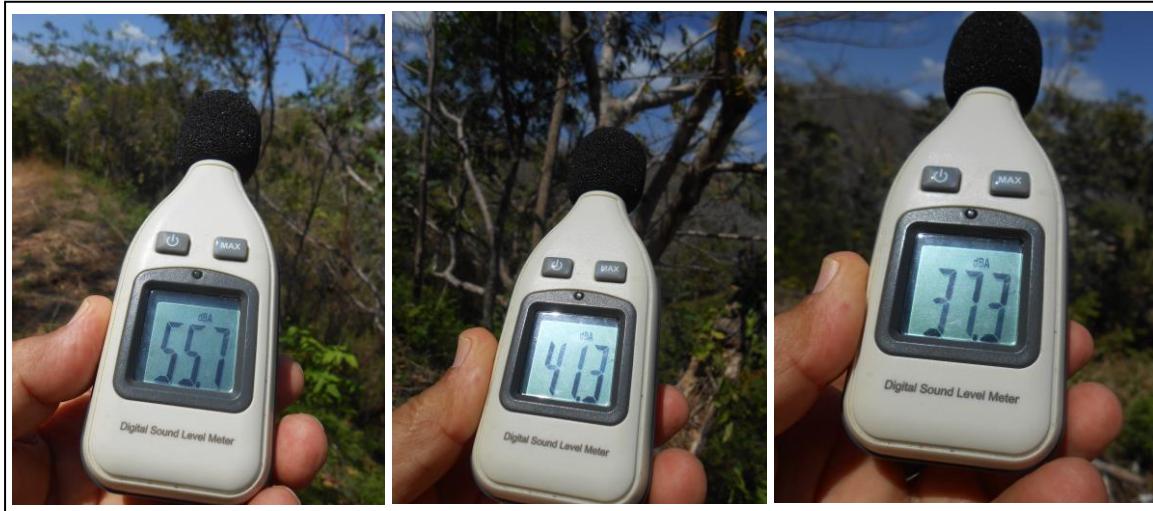
El nivel de ruido que se percibe en el sitio donde se construirá el proyecto es de baja significancia, el cual es provocado por la fuerte brisa de la época (verano). Como valor agregado de manera voluntaria (no oficiales), se efectuó una medición del ruido en el inmueble, donde erigirá el proyecto. Las lecturas realizadas el miércoles 8 de febrero de 2023, en horario de 9:00 A.M – 10:00 P.M, las lecturas de las mediciones arrojó los siguientes resultados de ruidos, que se detallan a continuación:

**CUADRO 4– Intensidad de ruido medida en el sitio de proyecto.**

SITIO	INTENSIDAD DE RUIDO, dB(A)*
Parte más cerca de la rodadura	<b>55.7</b>
Parte central del inmueble	41.3
Parte posterior del inmueble	<b>37.3</b>

Fuente: Equipo “Digital Sound Level Meter, versión A<sub>0</sub>”, 2023.

El nivel de ruido que registró en las lecturas realizadas en los puntos señalados, son de referencia para tener una idea y para cotejar los dB(A) registrados, como lo establece el Decreto Ejecutivo No.306, de 4 de septiembre de 2002. Reiteramos, estas mediciones son de referencia, no son registros oficiales.



**FIGURA 5** – Vistas que ilustran el registro de las mediciones de ruido efectuadas. (Sáez 2023)

#### **6.7.2 Olores**

En el recorrido de reconocimiento que se realizó a lo interno del terreno y al área de influencia directa, no se detectó ninguna fuente generadora de olores molestos.

#### **6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### **6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### **6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos,**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO.

En este punto se ofrece información veraz, sobre el ambiente biológico del área específica, donde se desarrollará el proyecto y de influencia directa, lo cual es esencial para la identificación, la valorización de las posibles ocurrencias de alteraciones, trastornos e impactos ambientales que por la construcción del proyecto pueden acaecer.

Internamente el inmueble, donde se tiene programado construir el proyecto, lo describimos como un rastrojo con especies que han alcanzado la categoría de árboles, arbustos, malezas de especies leñosas, que presentan un escenario que definimos como montazal, de especies no plantadas, que emergieron como rebrotes, toda vez que este, era un potrero dedicado al pastoreo de ganado vacuno, que al no dársele mantenimiento, por la suspensión de la actividad, la vegetación se ha apoderado del terreno, que aun refleja un ambiente de potrerización.

En el área de influencia del inmueble donde erigirá el proyecto, los factores biológicos o bióticos observados e identificados, se describe a continuación: presenta un ambiente de potrerización (gramíneas en asociación con malezas leñosas, que definimos como rastrojo o montazal).

### 7.1. Características de la flora.

La flora es el conjunto de plantas propias de un país, una región o un sitio geográfico específico. A lo interno del inmueble donde erigirá el proyecto, la flora observada e identificada al momento de la visita de reconocimiento, se describe a continuación: sobre el inmueble, se observó especies de gramíneas en asociación con árboles y arbustos, no plantados de manera dispersa, que representaban fuente de sombra para el confort animal, toda vez que el inmueble fue utilizado como pastoreo de ganado vacuno, las especies identificadas se describen en el apartado siguiente.



**FIGURA 6** – Vista de la flor existente en el sitio de proyecto.

### 7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

En el recorrido de reconocimiento realizado a lo interno del inmueble, se realizó el Inventario Forestal, midiendo todos los árboles que han logrado superar los 20 centímetros de diámetros que se ubican en los laterales de drenajes naturales, los cuales no se verán afectados por el desarrollo del proyecto: ubicado en el lugar denominado Venao, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasí, provincia de Los Santos. Toda vez que el representante legal de la empresa promotora manifestó, que el desarrollo del proyecto se ejecutará bajo el principio de permacultura,

Se consideraron todos los árboles con DAP (diámetro a la altura del pecho) igual o superior a veinte (20) centímetros de diámetro (DAP). Reiteramos que no serán talados por la actividad de construcción, estos árboles se midieron con cinta diamétrica, se tomó el diámetro a la altura de pecho (DAP), y se midió la altura del fuste, con cinta métrica metálica. Si fuese el caso, que algunos de los árboles inventariados tuviesen que ser talados, estos, serían marcados con pintura de color, y la letra T (Tala), para su identificación, posteriormente esta información fue procesada para calcular el volumen, para lo cual se utilizó la fórmula:

$$\text{Vol.} = D^2 \times H \times 0.471$$

Dónde:  $D^2$  = Diámetro a la altura del pecho al cuadrado.

$H$  = Altura comercial en metros.

$$0.471 = 3.14/4 \times 60 \text{ (Factor de forma)}$$

## CUADRO 5 - Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

Secu-cuencia	Nombre común	Nombre científico	DAP (centímetros)	Altura (metros)	Volumen (M <sup>3</sup> )
1	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	20	2.5	0.047
2	Cedro espino	<i>Bombacopsis quinatum</i>	35	3.0	0.173
3	Cedro espino	<i>Bombacopsis quinatum</i>	25	5.0	0.147
4	Cedro espino	<i>Bombacopsis quinatum</i>	30	6.0	0.254
5	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	25	2.0	0.059
6	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	22	2.0	0.046
7	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	20	2.0	0.038
8	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	50	10.0	1.177
9	Caña fístula	<i>Gynerium sagittatum</i>	35	6.0	0.346
10	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	20	3.0	0.056
11	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	70	8.0	1.846
12	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	25	3.0	0.088
13	Madroño	<i>Rheedia acuminata</i>	20	5.0	0.094
14	Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>	60	9.0	1.526
15	Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>	40	8.0	0.603
16	Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>	35	10.0	0.577
17	Palma Real	<i>Attalea butyracea</i>	25	7.0	0.206
18	Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i>	25	11.0	0.323
19	Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	50	12.0	1.413
20	Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	65	12.0	2.387
21	Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	45	8.0	0.763
22	Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>	60	11.0	1.865

Reiteramos lo señalado en el punto anterior, que ninguna de las especies descritas será talada, toda vez que el proyecto se administrará mediante el *sistema de permacultura*, donde la vegetación de los remanentes de las especies descritas, servirán de soporte y de anclaje para la estabilidad del suelo. Además, brindará un aspecto paisajístico agradable y de confort de los visitantes.



**FIGURA 7** - Vistas fotográficas ilustrativas del estado físico del inmueble donde se construirá el proyecto.

**CUADRO 6** – Descripción de la flora identificada en el área de influencia (área de colindancia).

NOMBRE COMÚN	CLASIFICACIÓN Y TIPO / USO				ALTURA METROS<		NOMBRE CIENTÍFICO
	Maderable	Fruta	Leña	Orna-mental	> 5	< 5	
<i>Guásimo</i>	-0-	-0	✓	-0-	✓	-0-	<i>Guazuma ulmifolia</i>
<i>Guarumo</i>	-0-	-0-	✓	-0-	✓	-0-	<i>Cecropia peltata</i>
<i>Jagua</i>	-0-	-0-	✓	-0-	✓	-0-	<i>Genipa americana</i>
<i>Cedro Amargo</i>	✓	-0-	0-	-0-	✓	-0-	<i>Cedrela odorata</i>
<i>Cedro espino</i>	✓	-0-	-0-	-0-	✓	-0-	<i>Bombacopsis quinatum</i>



**FIGURA 8**- Vistas de las especies arbustivas en el área de las cercas perimetrales y de colindancia.

### 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

### 7.2. Características de la fauna.

La fauna es el conjunto de especies de animales que habitan en una región geográfica, en el sitio específico. Durante la visita y el recorrido a lo interno del inmueble objeto de estudio, se observó y se escuchó el cantar de aves muy características de la zona. Entre las que pudimos observar e identificar están las que detallamos a continuación:

**CUADRO 7** - Descripción y clasificación de la fauna identificada.

NOMBRE COMÚN	CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO (o suborden)
<b>AVES</b>		
azulejo	Frutero - insectívoro	<i>Thaupis episcopus</i>
Guaquita	Insectívora	<i>Playa cayana</i>
Bin bin	Frutivora	<i>Euphonia luteicapilla</i>
Casca	Frutera	<i>Turdus grayi</i>
Paloma titibu	Granívora	<i>Leptotila verreauxi</i>
Tingo tingo	Insectívora	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Chango Común	Passeriformes	<i>Cassidix mexicanus</i>
Pecho-amarillas	Insectívora	<i>Tolmomyias flaviventris</i>
Cocaleca o cuchareta	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>
Zopilote o Gallote	Carroñera	<i>Coragyps atratus</i>
Carpintero coronirojo	Insectívora & frutera	<i>Melanerpes rubricapillus</i>
Casca	Frutera	<i>Turdus grayi</i>
<b>REPTILES</b>		
Iguana verde	-----	<i>Iguana iguana</i>
Borriger	Teiidae	<i>Ameiba ameiva</i>
Tronconera	-----	<i>Atropolia mexicanus</i>
Culebra gallota	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>
Jeko cantador	Teiidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>
Boas constrictoras	Boidae	<i>Boa constrictor</i>
<b>MAMÍFEROS</b>		
Coyote	Canidae	<i>Canis latrans</i>
Ardilla	omnívora	<i>Sciurus spp</i>
Mono aullador	Atelidae	<i>Alouatta palliata</i>
Zorra, zarigüeya	omnívora	<i>Didelphis marsupialis</i>
Murciélagos fruteros		<i>Artibeus jamaicensis</i>
<b>INSECTOS</b>		
Hormigas	-----	-----
Mariposas	Lepidoptera	<i>Ditrysia</i>
Arriera	---	<i>Atta cephalotes</i>

Fuente: Sáez, 2022.



**FIGURA 9-** Camino de acceso a la entrada de tosca del proyecto

**7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de Extinción.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**7.3 Ecosistemas frágiles.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

En la presente sección se describe el uso actual de la tierra en sitios colindantes, la cual se observa un potencial desarrollo residencial y comercial. En la zona se cuenta con las infraestructuras de servicios básicos (sistema de agua potable, calles de asfalto, energía eléctrica y servicio de telefonía. La metodología que se aplicó para la consulta es conocida como fuente primaria, que consiste en la identificación de actores claves (residentes, transeúntes o trabajadores locales), identificadas dentro del área de influencia directa al proyecto, mediante la técnica de la entrevista, previa explicación del proyecto. La misma muestra aceptación de los entrevistados.

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

El uso actual de la tierra en los sitios colindantes se describe a continuación.

**Norte:** Inmueble dedicado al pastoreo de ganado vacuno.

**Sur:** Inmueble privado y camino servidumbre.

**Este:** Camino servidumbre.

**Oeste:** Camino servidumbre e inmueble dedicado al pastoreo de ganado vacuno.

### **8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### **8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### **8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### **8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante Sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

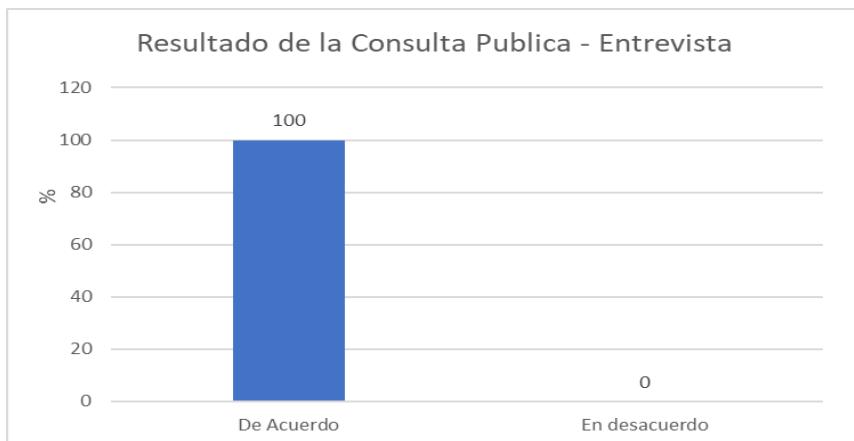
#### **8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

En base a lo que estipula el Decreto N°123 de 14 de agosto de 2009, título IV, referente a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental y sus modificaciones, se consideró un radio de influencia directa inicial de 300 metros. En este radio no exista vivienda alguna. Por lo tanto, se procedió a visitar aleatoriamente en las cercanías del sitio de proyecto (Lugar: Playa Venao) posibles entrevistados que estuvieran la disponibilidad y amabilidad de ser abordados para la entrevista, lo que es difícil encontrar quien coopere, ya que la gran mayoría no quisiera ser entrevistado y mucho menos fotografiado, lo que se respeta ya que existe el derecho a la privacidad y hay sanciones legales por tomar fotografías sin autorización previa. Dado esto se procedió a realizar la consulta pública, mediante la técnica de la “Entrevista” cara a cara, para conocer la percepción local sobre el proyecto, a actores claves tales como: residentes, transeúntes y/o trabajadores permanentes en la zona, hombre o mujer, mayores de edad, nacionales o extranjeros

El procedimiento de consulta consistió en explicarles con plano en mano el proyecto a cada entrevistado y luego se procedió realizar la entrevista, mediante el formato adjunto firmado; en el cual se anotaron los comentarios de cada uno. El resultado fue que el 100% de los entrevistados dijo estar de acuerdo con el proyecto. Todos indicaron que no les afecta. Que al contrario traerá beneficios a la comunidad.



**FIGURA 10** – Representación gráfica de los resultados de la consulta pública.



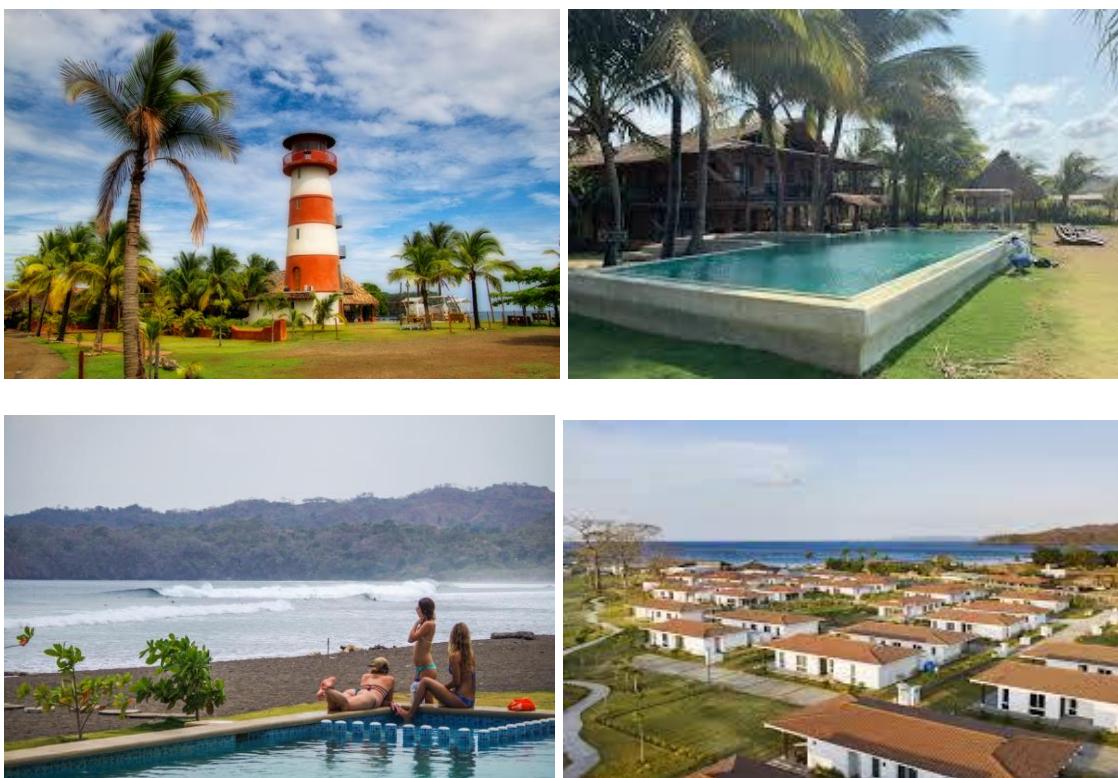
**FIGURA 11** – Vista de personas entrevistadas (Sáez 2023)

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

En base a la bibliografía consulta, mencionada en la *sección 14 - Bibliografía*, de este estudio, en la zona donde se construirá el proyecto, no existen sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados de importancia alguna. Además, existen varios proyectos en la zona ya en ejecución, en donde se han dado movimiento de suelo a gran escala y no se han encontrado con objetos de valor histórico, arqueológicas y culturales. Si durante el desarrollo de las actividades constructivas que involucra el proyecto, se diera algún hallazgo arqueológico, el responsable del proyecto debe suspender la obra y comunicarlo al Instituto Nacional de Cultura (INAC), para los trámites que exige la ley respectiva.

#### 8.5 Descripción del Paisaje:

El paisaje que presenta el inmueble donde se construirá el proyecto, es un paisaje que se define como modelado por el hombre, debido a las acciones antropogénicas, mediante el desarrollo de proyectos similares (ej. Blue Venao, Venao Homz, El Faro, etc.) y otros (ej. Estacion Terpel, etc.), tanto a orillas de la playa como alejados de esta, en la cual prevalece un ambiente turístico, comercial y de servicios, además del residencial y agropecuario.



**FIGURA 12** – Vista paisajística de la zona de proyecto, Playa Venao (Internet, 2023).

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

La **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)** es el procedimiento que permite predecir los efectos relevantes, positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, de forma que se pueda mitigar los impactos negativos significativos, así como evaluar la viabilidad ambiental de la acción o proyecto objeto de estudio. Para el presente estudio la METODOLOGÍA DE EIA consiste en las siguientes fases secuenciales:

1. Identificar los impactos ambientales y determinar su naturaleza (positivo o negativo).
2. Predecir (o sea, caracterizar e interpretar) los impactos ambientales.
3. Evaluar (o sea, calificar y jerarquizar) los impactos ambientales.

### **9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

El desarrollo de la metodología de EIA, para la identificación de los impactos ambientales específicos, se dio mediante el MÉTODO VICENTE CONESA FERNÁNDEZ VÍTORA (VCFV), versión 2010.

La fase 1 de la metodología se dio mediante técnica de -matriz de interacción *causa – efecto* del Método MEL-ENEL (LOPEZ, 2001)-. La identificación de los impactos consiste en, identificar los efectos o impactos que se producen debido a la interacción entre los componentes (o aspectos ambientales) del proyecto y el medio ambiente circundante (o área de influencia directa).

Para el desarrollo de la fase 2 y 3 de la metodología se consideraron los -atributos de impactos- y la –clasificación- del método VCFV, respectivamente, para el cálculo de la **importancia del impacto ambiental (I)** de cada impacto identificado, utilizando la ecuación:

$$I = \pm(3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$$

### Criterios (atributos) del método Vicente Conesa.

- 1. Carácter del impacto o Naturaleza.** Los impactos pueden ser beneficiosos (+) o perjudiciales (-).
- 2. Efecto (EF).** El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo = 4” o “indirecto o secundario = 1”.
- 3. Magnitud/Intensidad (IN).** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto. Para ponderar la magnitud, se considera: Baja = 1, Media baja = 2, Media alta = 3, Alta = 4, Muy alta = 8, Total = 12.
- 4. Extensión (EX).** A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total). La extensión se valora de la siguiente manera: Impacto Puntual = 1, Impacto parcial = 2, Impacto extenso = 4, Impacto total = 8.  
Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.
- 5. Momento (MO).** Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. El momento se valora de la siguiente manera: Inmediato = 4, Corto plazo (menos de un año) = 4, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Largo plazo (más de 5 años) = 1. Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.
- 6. Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geoformas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales. Los impactos se valoran de la siguiente manera: Fugaz = 1, Temporal (entre 1 y 10 años) = 2, Permanente (duración mayor a 10 años) = 4.
- 8. Reversibilidad (RV).** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial. Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores: Corto plazo (menos de un año) = 1, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Irreversible (más de 10 años) = 4.
- 9. Recuperabilidad (MC).** Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras. La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera: Si la recuperación puede ser total e inmediata = 1, Si la recuperación puede ser total a mediano plazo = 2, Si la recuperación puede ser parcial (mitigación) = 4, Si es irrecuperable = 8.
- 10. Sinergia (SI).** Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente. Se le otorga los siguientes valores: Si la acción no es sinérgica sobre un factor...1, Si presenta un sinergismo moderado = 2, Si es altamente sinérgico = 4. Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.
- 10. Acumulación (AC).** Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las substancias tóxicas). La asignación de valores se efectúa considerando: No existen efectos acumulativos = 1, Existen efectos acumulativos = 4.
- 11. Periodicidad (PR).** Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto. Se le asigna los siguientes valores: Si los efectos son continuos = 4, Si los efectos son periódicos = 2, Si son discontinuos = 1.

**CUADRO 8 - Clasificación del Método VCFV.**

Intervalo de “I”	Clasificación	Significancia Ambiental
$I < 25$	Irrelevante (o compatibles)	No significativo
$25 \leq I \leq 50$	Moderado	No significativo
$50 \leq I \leq 75$	Severo	Significativo
$I \geq 75$	Crítico	Significativo

**FASE 1 - IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

A continuación, se describen los impactos ambientales identificados, positivos y negativos, mediante la utilización del “método DELPHI o de reunión de expertos”, dada la deliberación del equipo consultor.

**IMPACTOS POSITIVOS:**

- Concordancia con el uso actual del suelo e interés humano debido a que el proyecto cumple con el uso de suelo actual (hoteles, comercios, residencias, turismo, otros) y la comunidad entrevista en un 100% apoyan el proyecto.
- Aumento de la actividad económica en la industria de la construcción debido a que el proyecto en la fase de planificación, construcción y operación generará empleos temporales y/o permanentes por servicios profesionales de ingeniería y mano de obra, mantenimiento de infraestructuras, además del pago de impuestos municipales y estatales de permisos y aprobaciones en general en todas sus fases.
- Incremento del valor catastral de las propiedades en la zona debido a que el proyecto dará un mayor valor a las propiedades existentes en los alrededores, aumentando así el valor de la tierra.

**IMPACTOS NEGATIVOS:**

- Afectación de la flora y fauna debido a el movimiento suelo y limpieza de rastrojos, arboles y/o arbustos de poca importancia biológica, en la fase de construcción.
- Desmejora de la calidad del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases, partículas, polvo generados por los camiones, entrando y saliendo de la obra, utilizados para abastecer el proyecto de materiales e insumos, y por el uso de equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo, en la fase de construcción. Cabe señalar que esta actividad no es permanente ni continua, se da según requerimientos de suministros (materiales).

- Contaminación del suelo debido a las actividades de adecuación del terreno y al potencial derrame de hidrocarburos generado por los camiones para el acarreo de materiales, y el equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo y otras actividades, en la fase de construcción.
- Afectación de la Salud Ocupacional debido a la generación de ruido por los vehículos entrando y saliendo, y el equipo y maquinaria pesada en las actividades de adecuación del terreno y constructivas mismas rutinarias, además de la posibilidad de accidentes laborales (trabajadores) debido a las actividades constructivas y flujo vehicular, en la fase de construcción. Incluye el potencial riesgo de accidentes.

## FASE 2 - PREDICCIÓN (o caracterización) DE LOS IMPACTOS.

A continuación, se caracterizan los impactos ambientales negativos previamente identificados (fase 1). Se utilizan los criterios o atributos del Método de Vicente Conesa (VCFV).

**CUADRO 9 – Caracterización de los impactos ambientales negativos identificados.**

IMPACTO	Atributos del Método CFCV - caracterización										
	+/ -	EF	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Desmejora de la calidad del aire	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

**NOTA:** *El método de Vicente Conesa indica que sólo los impactos ambientales negativos se caracterizan (fase 2) y clasifica (fase 3)*

## FASE 3 - EVALUACIÓN (clasificación) DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

A continuación, se clasifican (fase 3) los impactos ambientales previamente caracterizados en la fase 2 (caracterización). En esta fase se determina la significancia del impacto ambiental. Se utilizó el Método VFCV, y la ecuación:  $I = \pm (3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$ .

**CUADRO 10** – Clasificación de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Evaluación*	
	Importancia (I)	Clasificación
Desmejora de la calidad del aire	19	Irrelevante
Contaminación del suelo	19	Irrelevante
Afectación de la salud ocupacional	19	Irrelevante

\*NOTA: Un impacto irrelevante, según el -Método de Vicente Conesa (2010)-, corresponde a un impacto ambiental **-no significativo-**, lo que sustenta la categoría del presente estudio, y por lo que solo se requieren medidas de tipo –preventivas- y no de mitigación.

### 9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.  
(Sin embargo, en el apartado 9.2 de este estudio se desarrolló este apartado)

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

Basándonos en la siguiente conceptualización del término impacto social y económico de un proyecto, presentamos el análisis respectivo:

*“Impacto social y económico de un proyecto: se refiere a los efectos socioeconómicos positivos o negativos, directos e indirectos, que la intervención planteada (proyecto) tiene sobre la comunidad en general donde se pretende desarrollar el proyecto, durante tres momentos (ex ante, durante, ex post) específicos del ciclo de vida del proyecto, ya sea de inversión pública y/o privada (CEDEÑO, 2009)”;*

Los aspectos ambientales, de tipo social y económicos del proyecto, que ocasionó un *impacto (o efecto) de carácter positivo* sobre la comunidad incluida en el área de influencia, fueron identificados en el punto 9.1 de este estudio. En forma de análisis podemos indicar que, debido a todo lo expuesto es este punto y en el estudio en general, el proyecto propuesto proyecta una *viabilidad socioeconómica y ambiental*, de tal forma que aspectos tales como: generación de empleo (temporales y/o permanentes), el aumento del valor de la tierra y propiedades, la concordancia con el uso de suelo, la aceptación pública, etc., fundamentan dicho impacto ambiental positivo antes mencionado.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

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

En base a los resultados de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) anterior, presentamos las Medidas de Mitigación relacionadas y aplicables a cada impacto negativo no significativo.

La tabla siguiente describe las medidas a seguir describiendo lo siguiente: el impacto, tipo de medida, ente responsable de ejecutarla, la institución del estado coordinadora, los costos, y el detalle de la medida misma. Cabe resaltar que las presentes medidas son más que nada de carácter preventiva, ya que los impactos son no significativos y la categoría del estudio es uno (I).

### **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

El ente responsable de la ejecución (aplicación y eficiencia) de todas las medidas descritas en el presente PMA es el *promotor del proyecto*. El promotor debe comunicar al contratista (o constructor) y proveedores sobre lo dispuesto en este PMA y su relación con ellos.

**CUADRO 11** - Plan de mitigación.

Medida de Mitigación	Institución Coordinadora	Costo (B./) (6 meses)
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente PMA.	MiAMBIENTE	±0.00
2. Rociar diariamente, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo con agua para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo y la edificación misma.	MiAMBIENTE	±1200.00
3. Aplicar lo indicado el punto 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	MiAMBIENTE, MINSA, Municipio	±1100.00
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	MiAMBIENTE, MINSA, MITRADEL	±800.00
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, mampara (de madera o zinc u otro material). Al menos del lado de mayor riesgo público.	MiAMBIENTE, ATTT	±800.00
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro - Obra en construcción</li> <li>• Uso obligatorio del EPP</li> <li>• Velocidad máxima 15 km/h</li> <li>• Requerido el uso de lonas en camiones</li> <li>• Utilizar maquinaria en buen estado mecánico</li> </ul>	MiAMBIENTE, ATTT, MITRADEL	±300.00
7. Mantener en el sitio material absorbente (arena, aserrín, u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	MiAMBIENTE, MINSA	±200.00
Total =		4450.00

**LEYENDA:** MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.

### 10.3 Plan de Monitoreo

El plan de monitoreo consiste en describir en qué momento del periodo de ejecución (fase de construcción) se llevará a cabo la medida respectiva para controlar el impacto ambiental. Además, se establece la frecuencia con debe darse y se asigna un responsable de llevar a cabo el monitoreo. El responsable es el promotor y/o contratista.

**CUADRO 12** - Plan de monitoreo

Medida de Mitigación	Frecuencia	Evidencia
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente PMA.	Semanal (al inicio del proyecto)	Nota de entrega
2. Rociar diariamente, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo con agua para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo y la edificación misma.	Semanal (según se requiera)	Fotografía
3. Aplicar lo indicado el punto 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos (facturas, recibos)
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, mampara (de madera o zinc u otro material). Al menos del lado de mayor riesgo público.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peligro - Obra en construcción</li> <li>• Uso obligatorio del EPP</li> <li>• Velocidad máxima 15 km/h</li> <li>• Requerido el uso de lonas en camiones</li> <li>• Utilizar maquinaria en buen estado mecánico</li> </ul>	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
7. Mantener en el sitio material absorbente (arena, aserrín, u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía

**NOTA:**

**(a)** el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre el Promotor y el Contratista, se debe considerar la adopción, por parte del contratista, del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.

**(b)** los recursos financieros, de materiales y equipo, y humanos, requeridos por este Plan de Monitoreo (PM) y por ende el PMA, están considerados en la formulación del proyecto desde su planificación (diseño) de forma directa e indirecta.

**(c)** el costo del plan de monitoreo mediante el Informe de Aplicación y eficiencia de medidas de mitigación y otros es de B/.1000.00 anual.

#### 10.4 Cronograma de ejecución (y duración de la fase de construcción).

A continuación, se presente el cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. El responsable es el promotor del proyecto o contratista de existir, previo acuerdo contractual.

La DURACION DEL PROYECTO en la fase de construcción es de 5 años aproximadamente, y se desarrollara por etapas (o años).

**CUADRO 13** - Cronograma de ejecución de las medidas en la fase de construcción (Año #1).

Medida #	Periodo (mes)*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	X											
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fecha de inicio: Una vez se dé la notificación de la aprobación del proyecto propuesto por parte de MiAMBIENTE.

#### 10.5 Plan de participación ciudadana.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### 10.6 Plan de prevención de riesgo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

#### 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.

Debido a todo lo indicado en este estudio, y en especial en el punto 7 (Descripción del ambiente biológico) y punto 9.1 (identificación de los impactos ambientales específicos) del presente estudio, *no se requiere un Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.*

#### 10.8 Plan de educación ambiental.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**10.9 Plan de contingencia.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**10.11 Costo de la Gestión Ambiental.**

El costo de la gestión ambiental es la suma del gasto asociado de aplicación, monitoreo y seguimiento de las medidas descritas en el presente PMA. Algunos costos son parte del proyecto en sí, y deben ser considerados en los costos del proyecto mismo, y otros obedecen al gasto por conservar y/o proteger el medio ambiente (o área de influencia) involucrado. El costo total aproximado estimado por año, sin imprevistos, es de **B/.5450.00**.

**11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL.****11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

**11.3 Cálculos del VAN.**

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

## 12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL EsIA

El equipo consultor esta compuesto por:

Profesional	Título y Labor realizada
Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultor Ambiental (DINEORA-Nº076-1996)</li> <li>• Coordinador general del estudio</li> <li>• Descripción del proyecto</li> <li>• Identificación de los impactos ambientales</li> <li>• Plan de manejo ambiental</li> <li>• Desarrollo del ajuste económico de las externalidades sociales y ambientales.</li> <li>• Preparación de informe final</li> </ul>
Licdo. Agustín Sáez (C.I.P. 6-41-1293)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultor Ambiental (IAR Nº043-2000)</li> <li>• Descripción del medio ambiente socioeconómico</li> <li>• Revisor de la descripción del medio físico y biológico)</li> <li>• Identificación de los impactos ambientales</li> <li>• Coordinador de la participación ciudadana</li> </ul>

NOTA: En los anexos del presente estudio se adjunta la página de firmas notariada.

### 12.1 Firmas debidamente notariadas.

VER ANEXO

### 12.2 Número de registro de consultor(es)\*.

VER ANEXO

### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **CONCLUSIONES.**

En base a la finalidad (objetivo) y los resultados de la Metodología de EIA empleada, podemos concluir lo siguiente:

- El proyecto se encuentra dentro de un ambiente intervenido por el desarrollo urbano existente y uso de suelo apropiado.
- Se aplicó la metodología de EIA en toda su extensión, por lo que la identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales cumple con ser colectivamente exhaustivo y mutuamente exclusivo. Además, el estudio describe el método y/o técnica utilizada para cada fase de la metodología, lo que hace totalmente objetivo y veraz el presente estudio.
- La consulta pública, mediante la entrevista, fue satisfactoria según los resultados del punto 8.3 de este estudio.
- El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, y fue categorizado como Categoría I, y sus impactos negativos no son significativos.
- Todos los impactos ambientales se les ha diseñado una medida mitigativa en el Plan de Manejo Ambiental.
- En base a la normativa sobre el Proceso de EIA consideramos que el presente estudio y proyecto cumple con todos los requisitos en cuanto a su categoría y lo exigido por el decreto ejecutivo N°123 y sus modificaciones a la fecha, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

## **RECOMENDACIONES.**

Basándose en las conclusiones antes expuestas y la finalidad de este proyecto recomendamos al promotor y/o MiAMBIENTE, lo siguiente:

- El Ministerio de Ambiente debe instruir al promotor en todo lo que indique la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Para tales efectos el promotor debe leer detalladamente y pedir explicación al funcionario sobre todos los compromisos adicionales detallados en dicha resolución.
- El promotor debe dar copia al consultor ambiental de la resolución de aprobación del EsIA para la asesoría debida de darse la necesidad.
- Dar a conocer al Ministerio de Ambiente la fecha de inicio y fin de la fase de construcción. El promotor no podrá iniciar ninguna actividad dentro del sitio de obra antes de la aprobación del EsIA.
- Implementar y dar seguimiento al plan de manejo ambiental (PMA) descrito en este documento, y la resolución de aprobación del presente EsIA. Además de recopilar, mediante monitoreo, todas aquellas evidencias (notas, fotos, contratos, etc.) de aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación descritas en el PMA. Para tales efectos contactar al **Ing. CARLOS CEDEÑO DÍAZ**, Cel. 6671-4176 (auditor ambiental) para la realización y entrega del *informe de aplicación y eficiencia de medidas de mitigación*, según se indica en el artículo 56 y 57 del decreto ejecutivo No.123(2009), y en la misma resolución de aprobación del EsIA.
- El promotor debe cumplir con lo establecido en la legislación, sobre el procedimiento para la evaluación del presente EsIA por parte del Ministerio de Ambiente, en sus tres fases: admisión, evaluación y análisis y decisión (aprobación).
- Cumplir con la normativa ambiental aplicable los requisitos técnicos de las instituciones involucradas en las diversas actividades y fases del proyecto, y lo indicado en el estudio.
- Dado el caso de un abandono del proyecto por cualquier razón el promotor debe realizar una de las siguientes dos opciones: (a) reordenar lo existe para darle otro uso previo permiso de las entidades competentes y/o (b) desmantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.

## 14. BIBLIOGRAFÍA.

- ॥ CONESA F., Vicente. (2010). *Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. 4<sup>a</sup>. ed. España. Editorial Mundi-Prensa. 864p.
- ॥ COOKE, R. & SANCHEZ, L. (2003). *Panamá: Cien Años de Repùblica, -Arqueología en Panamá 1888-2003*. 1<sup>a</sup> ed. Panamá. Editorial Manfer, S.A.
- ॥ COOKE, R., SANCHEZ, L., CARVAJAL, D., GRIGGS, J. ISAZA, I. (2003). *Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales, desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica*. 1<sup>a</sup> ed. Panamá.
- ॥ STANLY HECKADON MORENO Y JAIME ESPINOZA GONZÁLEZ". "Agonía de la naturaleza, mapa de ubicación de sitios arqueológicos.
- ॥ HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000). *Metodología de la Investigación*. 1<sup>a</sup> ed. España. Editorial McGrawHill.
- ॥ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Dirección de Estadísticas y Censo. INEC.

## 15. ANEXOS.

- |                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 1.                                 | Solicitud de evaluación de EsIA-I.....                              | 58 |
| 2.                                 | Declaración jurada.....   | 59 |
| 3.                                 | Copia de cédula notariada del representante legal.....              | 60 |
| 4.                                 | Nota de autorización de trámite de EsIA.....                        | 61 |
| 5.                                 | Certificado de registro público de la empresa promotora.....        | 62 |
| 6.                                 | Certificado de registro público de la finca.....                    | 63 |
| 7.                                 | Contrato de promesa de compraventa de bien inmueble.....            | 64 |
| 8.                                 | Master plan del proyecto, esquema conceptual y coordenadas UTM..... | 68 |
| 9.                                 | Mecanismo de consulta ciudadana - Entrevistas realizadas.....       | 69 |
| 10.                                | Equipo consultor – firmas.....                                      | 71 |
| + Dos (2) CD (copia digitalizada.) |   |    |

### NOTA:

- Ver en los documentos legales adjuntos:
  - Recibo de pago por evaluación (\$350.00)
  - Paz y salvo de MiAMBIENTE
- El equipo consultor NO SE HACE RESPONSABLE de acciones o recomendaciones no descritas fuera del presente Estudio de Impacto Ambiental, que se lleguen a realizar por parte del promotor y/o contratista u otro, antes, durante y después del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.
- Cualquier extracción de información y/o esquema de este estudio para uso en otros estudios o investigaciones en el general, debe ser referenciada.

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN**  
**Estudio de Impacto Ambiental – Categoría 1**

FECHA: 13 de marzo de 2023.

Ingeniero  
**MILCIADES CONCEPCION**  
Ministro  
Ministerio de Ambiente  
República de Panamá  
E. S. D.

Respetado ministro:

Sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle la evaluación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – Categoría 1 –, del proyecto tipo construcción denominado "TERRANOVA", a desarrollarse sobre el Inmueble PEDASI, código de ubicación 7405, folio real No.30374096, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos, con una superficie de 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup>, lugar Playa Venao. La persona de contacto es:

- Nombre del promotor: Venao Village S. A. (folio N° 155729247)
- Representante Legal: Ilan Shatz (C.I.P. E-8-109212)
- Apoderado legal: Adi Shlush (C.I.P. E-8-117583)
- Personas a Contactar: Adi Shlush y/o Arq. Felix Vasquez
- Ubicación: Playa Venao, Pedasi, Provincia de Los Santos.
- Números de teléfono: 6923-0572
- Correo electrónico: info@aidcsa.com

El EsIA estuvo a cargo del equipo consultor, registrados y actualizados en el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), conformado por el Ing. Carlos Cedeño Díaz (IAR#076-1996) y el Licdo. Agustín Sáez (IAR#43-2000).

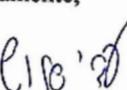
El EsIA fue desarrollado en base a lo establecido en el fundamento de derecho: Artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

Los documentos adjuntos a esta solicitud de evaluación son:

- Declaración jurada debidamente notariada (papel notariado)
- Estudio de Impacto Ambiental (1 Original impreso y 2 copias digital)
- Copia autenticada de la cedula de identidad personal del promotor
- Certificado de Registro Público (empresa promotora)
- Certificado de Registro Público (finca)
- Recibo de pago por B/.350.00 por servicio de tarifa de evaluación de estudio
- Paz y salvo emitido por El Ministerio de Ambiente nombre del promotor

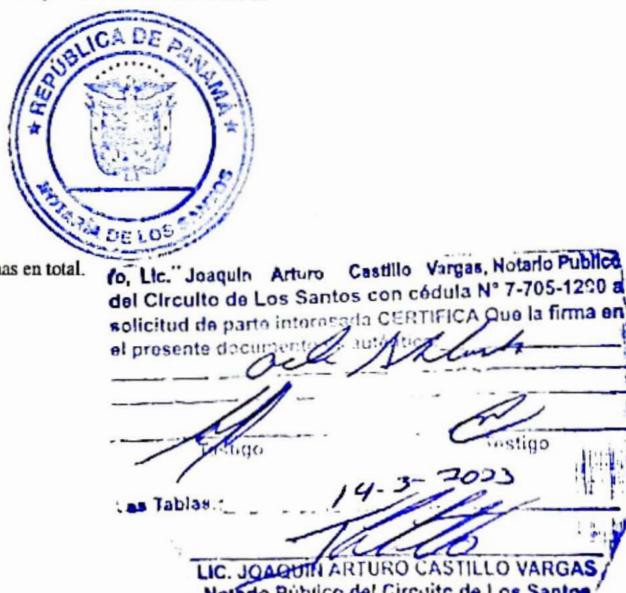
Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

Atentamente,

  
Adi Shlush  
Apoderado Legal

\*El Estudio de Impacto Ambiental contiene 71 páginas en total.

c.c.: Equipo Consultor



REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS  
Las Tablas, República de Panamá

DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

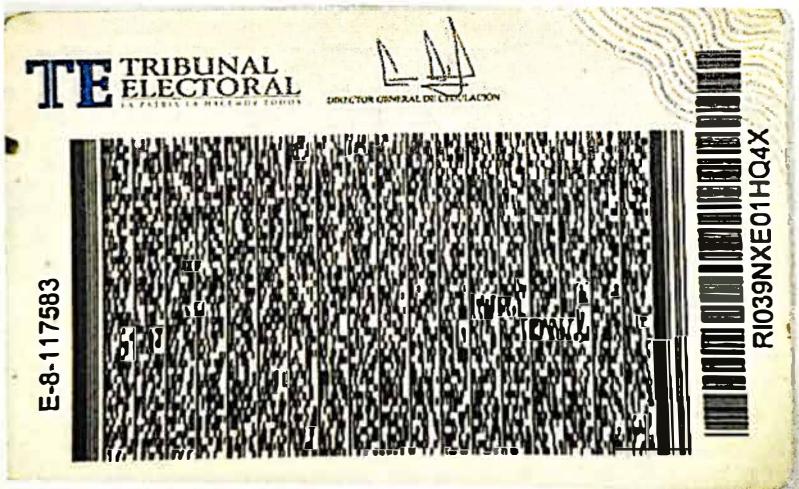
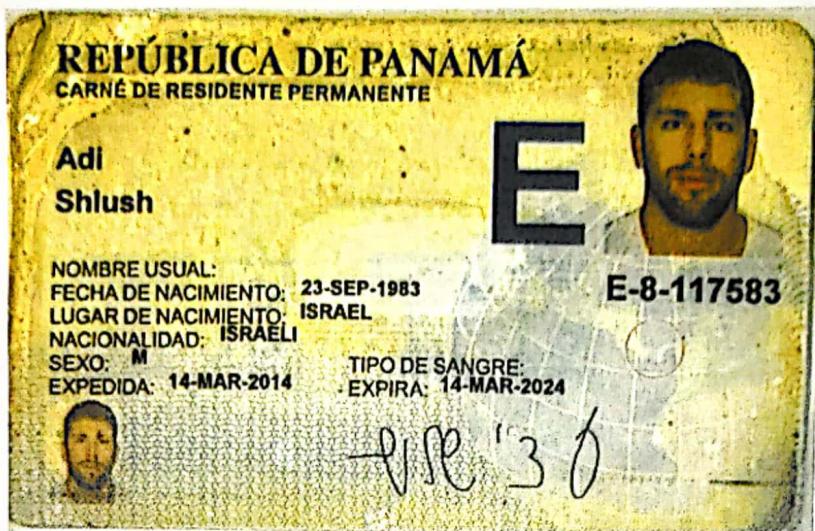
1 En la ciudad de Las Tablas, cabecera de la provincia y del circuito notarial de Los Santos, a los dos (2) días del mes de marzo del año dos mil veintitrés (2023), ante mí Licenciado JOAQUIN ARTURO CASTILLO  
2 VARGAS, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-setecientos  
3 cinco-mil doscientos noventa (7-705-1290), NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS, y  
4 ante los testigos que suscriben, compareció personalmente el señor ADI SHLUSH, varón, de nacionalidad  
5 Israeli, mayor de edad, portador de la cedula número E-ocho-uno uno siete cinco ocho tres (E-8-117583),  
6 con domicilio en la provincia de Los Santos, distrito de Pedasi, Playa Venao; quien representara  
7 legalmente, como apoderado legal, al señor ILAN SHATZ con cedula de identidad personal número E-  
8 ocho-uno ceronueve dos uno dos (E-8-109212) representante legal de la sociedad VENAO VILLAGE, S.A.  
9 con folio número uno cinco cinco siete dos nueve dos cuatro siete (155729247), empresa promotora del  
10 proyecto denominado TERRANOVA a desarrollarse sobre el sobre el Inmueble PEDASI, código de  
11 ubicación siete cuatro cero cinco (7405), folio real número tres cero tres siete cuatro cero nueve seis  
12 (30374096), corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos, con una superficie  
13 de ocho (8) hectáreas mas nueve mil setecientos setenta y nueve (9779) metros cuadrados más setenta  
14 (70) decímetros cuadrados, lugar Playa Venao, Categoría uno (1); me solicito que extendiera esta  
15 diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad  
16 por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y conocimiento del contenido del artículo  
17 trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó  
18 y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de  
19 apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: PRIMERO: Declara ADI  
20 SHLUSH, de generales antes descritas, que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el  
21 citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos  
22 no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de  
23 protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés  
24 (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número  
25 ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el  
26 Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y  
27 ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma  
28 espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos  
29 instrumentales MIGUEL ANGEL BROCE G., varón, panameño, mayor de edad, cedulado seis-setecientos  
30 quince-cuatrocientos cincuenta y dos (6-715-452); CECIBETH LOMBARDO, mujer, panameña, mayor de  
edad, cedulada seis-ochenta y ocho-ochocientos once (6-88-811), vecinos de este circuito notarial, a  
quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y una vez leída todos las encontraron conforme y le  
impartieron su aprobación y la firman ante mí, el notaria Pública que doy fe.

MIGUEL ANGEL BROCE G.

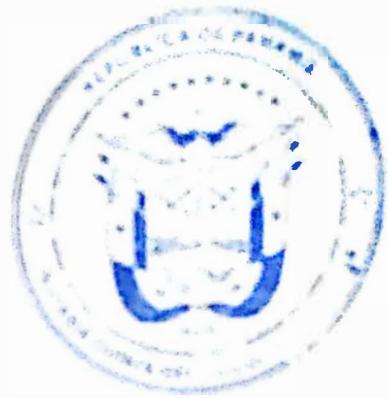
ADI SHLUSH

CECIBETH LOMBARDO

JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS  
NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público  
del Circuito de Los Santos con cedula de Identidad  
Personal N° 7-705-4263  
CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de  
original  
Las Tablas: 14-3-2023  
LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS  
Notario Público del Circuito de Los Santos



A QUIEN CONCIERNE  
Ciudad-Panamá

Respetados señores:

Por este medio, yo ILAN SHATZ, con cédula de identidad No. E-8-109212 autorizo al señor ADI SHLUSS, con identidad personal No. E-8-117541, para que realice los trámites relacionados con estudios de impacto ambiental (VENAO VILLAGE, S.A.)

Sin otro particular, me despido de usted.

Agradecimiento,

ILAN SHATZ  
E-8-109212

Nombre: Enrique Enrique Cruz Rodriguez, Número Registro Oficina 104  
Cedula de Identidad No. E-8-117541, con Cedula de Identidad No. E-8-109212

CERTIFICO:

Que la firma suscrita en el escrito anterior (yo) que se hace referencia en la cedula de identidad y personalidad que figura anteriormente (yo) es de mi plena y libre voluntad

que suscribo en la parte de abajo en la fecha que figura.

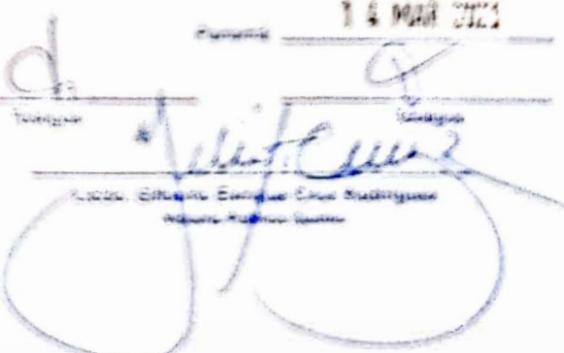
A la fecha de su presentación

14 de marzo 2013

Presente \_\_\_\_\_

14 MAR 2013

Nombre: Enrique Enrique Cruz Rodriguez  
Número Registro Oficina





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS

BETHANCOURT GUZMAN

FECHA: 2023.03.01 09:00:18 -05:00

MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD

LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis B. Bethancourt

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

81118/2023 (0) DE FECHA 02/28/2023

QUE LA SOCIEDAD

VENAO VILLAGE S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155729247 DESDE EL LUNES, 31 DE OCTUBRE DE 2022

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: ERICH AUERBACH

SUSCRIPtor: TOMÁS ENRIQUE AGUILAR RÍOS

DIRECTOR / PRESIDENTE: ILAN SHATZ

DIRECTOR / SECRETARIO: ADI SHLUSH

DIRECTOR / TESORERO: ZEEV AMIR

AGENTE RESIDENTE: ERICH AUERBACH

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERA

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL, EN SU AUSENCIA, EL CARGO LO EJERCERÁ LA SECRETARIA DE LA SOCIEDAD.

- QUE SU CAPITAL ES DE 30,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DÓLARES (US\$ 10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN MIL (1000) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE DIEZ DÓLARES (US\$ 10.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 1 DE MARZO DE 2023 A LAS 8:44  
A. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO  
DE LIQUIDACIÓN 1403937427



Valido en documento electrónico a través del Código QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 01E709ED-30284507-8C16-7D5110C8D9A8  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 1630 - 1000 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2023.03.03 16:21:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 83565/2023 (0) DE FECHA 02/03/2023/VI.

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PEDASÍ CÓDIGO DE UBICACIÓN 7405, FOLIO REAL N° 30275760  
CORREGIMIENTO ORIA ARRIBA, DISTRITO PEDASÍ, PROVINCIA LOS SANTOS.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup>.  
CON UN VALOR DE B/.1.00(UNO BALBOAS).  
EL VALOR DEL TRASPASO ES UNO BALBOAS(B/.1.00)  
LINDEROS: NORTE: QUEBRADA SIN NOMBRE QUEBRADA LOS RANCHOS, SUR: AMRAM AZOULAY PROPIETARIO FOLIO 30170535 CODIGO 7405 VICENTE CARDENAS VILLARREAL PROPIETARIO RESTO DEL FOLIO REAL 473926 CODIGO 7405 CAMINO RODADURA DE TOSCA A OTROS LOTES INTERCEPTA A CARRETERA CAÑAS-PEDASÍ A ORIA ARRIBA.  
ESTE: QUEBRADA LOS RANCHOS CAMINO RODADURA DE TOSCA INTERCEPTA A CARRETERA CAÑAS-PEDASÍ A ORIA ARRIBA, OESTE: ISAIAS CARDENAS CEDE NO PROPIETARIO RESTO DEL FOLIO REAL 458278 CODIGO 7405.

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

REINA ESTHER RAMIREZ DOMINGULZ DE CARDENAS(CÉDULA 7-66-209)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICION: 21 DE AGOSTO DEL 2018.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 3 DE MARZO DE 2023  
12:11 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403939922



Valida tu documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

o a través del Identificador Electrónico: C25B0773-991B-44D1-9C28-6074B3CD3A68

Registro Público de Panamá - Vía Espana, frente al Hospital San Francisco  
Apartado Postal 5630 - 1900 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



## CONTRATO DE PROMESA DE COMPROVENTA DE BIEN INMUEBLE

Entre los suscritos a saber, por una parte REINA RAMIREZ DE CARDENAS, mujer, panameña, mayor de edad, casada, con cédula de identidad personal número 7-66-209, quien actúa su nombre y representación, con domicilio en Calo Calsadía, primera casa a año derecha, en el Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, quien actúa en su nombre y representación, en adelante se denominará LA PROMITENTE VENDEDORA por una parte y por la otra: ILAN SHATZ, varón, israelí, mayor de edad, casado, con carnet de residencia permanente panameño E-8-109212, quien actúa en su propio nombre y ADI SHLUSH, varón, de nacionalidad israelí, mayor de edad, casado, con carné de residencia permanente panameño E-8-117583, actuando en su nombre, ambos con residencia en Pedasí, provincia de Los Santos, quienes en adelante se denominarán LOS PROMITENTES COMPRADORES, y cuando se haga referencia a todos se denominarán LAS PARTES, han convenido en celebrar el presente Contrato de Promesa de Compraventa de bien inmueble segregado de acuerdo a las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** Declara REINA RAMIREZ DE CARDENAS que es el propietaria única y exclusiva de la finca número 30275760, Distrito de Pedasí, Provincia de Los Santos, cuyas demás generales, características, linderos y medidas, constan inscritos en el Registro Público, en adelante LA FINCA, la cual está libre de gravámenes y restricciones de cualquier índole.

**SEGUNDA:** LA PROMITENTE VENDEDORA se obliga a separar y vender LA FINCA A como se muestra en el Anexo A, parte integral de este contrato, creando una nueva finca que será propiedad de LA PROMITENTE VENDEDORA. LA FINCA contará con una superficie aproximada de ochenta y tres mil setecientos cuarenta y seis metros cuadrados con 94 decímetros (83,746,94m<sup>2</sup>). Para los efectos del presente contrato, LOS PROMITENTES COMPRADORES comprarán la finca 30275760.

**TERCERA:** LA PROMITENTE VENDEDORA se obliga a vender LA NUEVA FINCA y a favor de LOS PROMITENTES COMPRADORES libre de contribuciones y gravámenes, comprometiéndose al saneamiento en caso de evicción, por un precio de UN MILLON CIENTO SETENTA DOS MIL CUATROCIENTOS CIENCUENTA Y SIETE DÓLARES ESTADOUNIDENSES CON 16/100 (USD \$1,172,457.16) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, en adelante EL PRECIO, calculado a CATORCE DÓLARES ESTADOUNIDENSES CON 00/100 (USD 14.00) por metro cuadrado, sin contar el retiro ni la servidumbre creada en la segregación.

**CUARTA:** LAS PARTES acuerdan que EL PRECIO será pagado por LOS PROMITENTES COMPRADORES de la siguiente manera:

1. La suma de CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS DÓLARES CON 85/100 (US \$58,622.85) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América será pagada

mediante transferencia bancaria el día veintisiete (27) de enero de 2023, por cuenta de LOS PROMITENTES COMPRADORES girado a favor de:

Nombre: REINA ESTHER RAMIREZ DOMINGUEZ DE CARDENAS

Banco Beneficiario: Banco General

Cuenta: 04-40-01-518924-9

Tipo de cuenta: Ahorro

2. Un segundo pago por la suma de CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS DÓLARES CON 85/100 (US \$58,622.85) moneda de curso legal de los Estados Unidos de América será pagada mediante transferencia bancaria ochenta (80) días calendario posteriores al primer pago, de acuerdo a lo establecido en el acápite 1 de la presente claúsula.
3. Un tercer pago por la suma de UN MILLON CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS ONCE DE DÓLARES CON 46/100 (USD \$1,055,211.46) la cual será pagadera 9 meses calendario posteriores al segundo pago, siempre y cuando el lote haya sido segregado, de acuerdo a lo establecido en el acápite 1 de la presente claúsula.

LOS PROMITENTES COMPRADORES declaran que los fondos utilizados para la presentes transacción son de procedencia lícita.

**QUINTA: LAS PARTES** acuerdan que el costo de movimiento de tierra para la creación de la servidumbre será dividido a partes iguales.

**SEXTA: LA PROMITENTE VENDEDORA** se compromete a proveer acceso al agua potable.

**SEPTIMA: LAS PARTES** acuerdan firmar la escritura pública de venta y traspaso del LOTE se efectuará a más tardar 30 días calendario a partir del último pago realizado

**OCTAVA: LAS PARTES** convienen que la preparación e inscripción de la escritura pública de compraventa e hipoteca de LA FINCA será manejada por el abogado de LOS PROMITENTES COMPRADORES. LOS PROMITENTES COMPRADORES son responsables por los gastos de protocolización y registro del título.

**NOVENA:** Para los propósitos de protocolizar e inscribir el título de propiedad de LA FINCA, EL PROMITENTE VENDEDOR entregará los siguientes documentos, al menos quince (15) días antes de la fecha en que LAS PARTES hayan acordado firmar la Escritura Pública de compraventa, a saber:

1. Certificado de paz y salvo vigente de inmueble de la Finca,
2. Certificado vigente de paz y salvo de IDAAN.
3. Boletas y formularios de pago del impuesto de transferencia de bien inmueble (2%) y ganancia de capital (3%) con sus certificados de recepción de entrega.
4. Cualquier otro documento que se requiera para la inscripción de dicha compraventa a favor de LOS PROMITENTES COMPRADORES.

5. Plano oficial de la propiedad debidamente aprobado por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).
6. Minuta de Compraventa debidamente refrendada por un abogado idóneo de la República de Panamá.
7. Paz y salvo de Aseo.

**LOS PROMITENTES COMPRADORES** entregarán, por su parte, todos los documentos que se requieran para la protocolización e inscripción a su favor del título de propiedad del inmueble objeto de este contrato.

**DECIMA:** Declaran LOS PROMITENTES COMPRADORES que conocen LA FINCA, que lo ha inspeccionado personalmente, por lo cual la acepta la propiedad en el estado físico en que se encuentra en la actualidad, y se atiene a la información que con relación al mismo aparece inscrita en el Registro Público.

**DECIMA PRIMERA:** En caso de incumplimiento de este contrato por causas imputables a LOS PROMITENTES COMPRADORES, LA PROMITENTE VENDEDORA podrá declararlo resuelto de pleno derecho y sin necesidad de intervención judicial o arbitral, para lo cual bastará una simple notificación escrita a LOS PROMITENTES COMPRADORES de su decisión, enviada dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la situación que originó el incumplimiento, y tendrá derecho a retener para sí todos los pagos o abonos que a esa fecha hayan realizado LOS PROMITENTES COMPRADORES, en concepto de única indemnización por daños y perjuicios sufridos.

Si por el contrario este contrato no se perfecciona por cualquier causa o circunstancia imputable a LA PROMITENTE VENDEDORA, o sin que medie causa justificada no se perfecciona esta transacción por causas que le sean imputables, LA PROMITENTE VENDEDORA devolverá las sumas de dinero pagadas por LOS PROMITENTES COMPRADORES a la fecha en que LA PROMITENTE VENDEDORA le comunique su decisión de no continuar con el presente contrato, más otra suma igual en concepto de indemnización por daños y perjuicios causados.

**DECIMA SEGUNDA:** Queda entendido y convenido entre las partes contratantes que si alguna de las estipulaciones del presente Contrato resultare nula según las Leyes de la República de Panamá, tal nulidad no invalidará el contrato en su totalidad sino que este se interpretará como si no incluyera la estipulación o estipulaciones que se declaren nulas y los derechos y obligaciones de las partes contratantes serán interpretados y observadas en la forma que en derecho proceda.

**DECIMA TERCERA:** Declaran las partes que en caso de controversia, discrepancia o disputa por la interpretación o ejecución del Presente Contrato, se resolverá mediante tribunales ordinarios de la Republica de Panama

**DECIMA CUARTA:** LAS PARTES acuerdan que en caso de notificación, comunicaciones y/o avisos, se realizarán por escrito a las siguientes direcciones:

**LA PROMITENTE VENDEDORA:**



Dirección: Calle Calsadía, primera casa a mano derecha después del Supermercado Xtra, Las Tablas, Los Santos.

Teléfono: +(507) 6772-2853

Email: yirolu290601@gmail.com

**LOS PROMITENTES COMPRADORES:**

e-mail: ilan@shatz.co / adishlush@gmail.com

Dirección: Pedasi, Los Santos.

Teléfono: Ilan: 6200-2222 Adi: 6930-5896

**DÉCIMA QUINTA:** LAS PARTES acuerdan que correrán por cuenta de LOS PROMITENTES COMPRADORES los gastos notariales, timbres y de inscripción en el Registro Público de la Escritura Pública contentiva del Contrato de Compraventa e Hipoteca, así como todos los gastos relacionados con envío de remesas de fondos para el pago del precio de venta convenido, y gastos bancarios, así como los honorarios de su propio abogado.

**DÉCIMA SEXTA:** Declaran LAS PARTES estar de acuerdo en que el señor ILAN SHATZ y ADI SHLUSH cederán la totalidad de los derechos y obligaciones dimanantes del presente contrato a una sociedad anónima panameña.

**DÉCIMA SEPTIMA:** Declaran LAS PARTES que este contrato constituye el Contrato completo y reemplaza cualquier y todo entendimiento o acuerdo anterior y contemporáneo verbal o escrito en cuanto al asunto objeto de este contrato. Cualquier modificación a los términos y demás condiciones pactadas en el presente contrato, deberá efectuarse de manera escrita y adjuntarse al mismo en calidad de adenda.

Para constancia se firma el presente contrato en dos ejemplares, del mismo tenor y efecto, en la Ciudad de Las Tablas, Provincia de Los Santos el día hoy diecisésis (16) del mes de enero del año dos mil veintitrés (2023).

**POR:**

**LA PROMITENTE VENDEDORA**

  
REINA RAMIREZ DE CARDENAS

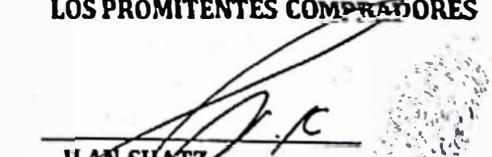
C.I.P. 7-66-209

**POR:**

**LOS PROMITENTES COMPRADORES**

  
ILAN SHATZ

Carné de residencia panameño: 8-109212

  
ADI SHLUSH

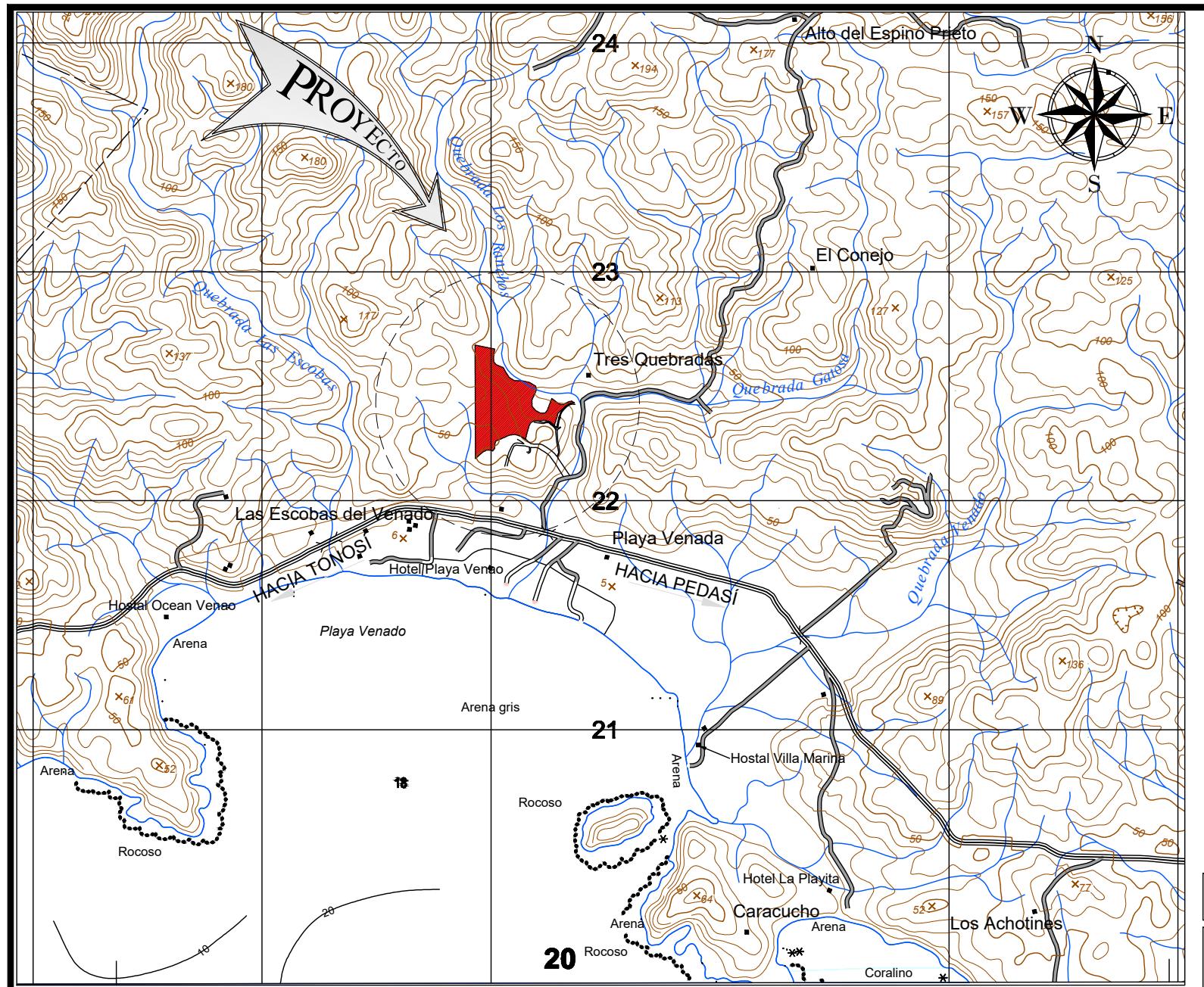
Carné de residencia panameño: 8-117583



# Terranova

## ADVERTENCIA

EL DISEÑO DE ESTA URBANIZACIÓN Y SUS DETALLES SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR POR LEY DE DERECHO DE AUTOR, VIGENTE EN LA REPÚBLICA DE PANAMA, NO SE COPIARA NI SE HARÁN CAMBIO SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN.



## UBICACION REGIONAL

ESCALA: 1:25000

INSTITUCIONAL EDUCATIVA		Código In-b
Uso Permitido:	Construcción, edificación y modificación de las edificaciones destinadas a las actividades educativas y culturales en general, públicas o privadas, tales como: jardines de infancia, primarios, secundarios, vocacionales, técnicos, universitarios, centros de formación profesional, universidades, gabinetes y las demás complementariedades.	
ÁREA MÍNIMA DEL LOTE:	1.000,00 m <sup>2</sup>	
FRENTE MÍNIMO DEL LOTE:	20,00 metros	
FONDO MÍNIMO DEL LOTE:	25,00 metros	
RETRO MÍNIMOS:		
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA:	40% del área del lote	
ÁREA LIBRE MÍNIMA:	60% del área del lote	
ALTURA MÁXIMA:	De acuerdo al área de construcción	
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN MÍNIMA:	200% del área del lote 1 espacio por cada 50,00 m <sup>2</sup> de área de construcción 1 espacio por cada 2 autos	
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO:		

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD		CÓDIGO R-MD
Uso Permitido:	Construcción y modificación de las edificaciones destinadas a viviendas unifamiliares, bifamiliares, casas en hilera, bifamiliar adosada una al lado de la otra y edificios de apartamentos. Se permiten locales comerciales de baja intensidad en planta baja y pequeñas oficinas de profesionales residentes como oficina secundaria del uso residencial, cuyo anexo o remodelación no debe sobrepasar el 15% del área de construcción cercada existente. Lotificación residencial (deberá acogerse a la legislación vigente que rige las urbanizaciones).	
Uso Complementario:	Casetas, bodegas, piscinas siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.	
DENSIDAD NETA:	500 hab/ha	
ÁREA MÍNIMA DEL LOTE:	250,00 m <sup>2</sup> por unidad de vivienda unifamiliar 250,00 m <sup>2</sup> por unidad de vivienda bifamiliar una sobre la otra 250,00 m <sup>2</sup> (*) para unidad de vivienda bifamiliar una al lado de la otra. 180,00 m <sup>2</sup> por cada unidad de vivienda en hilera. 500,00 m <sup>2</sup> para edificios de apartamentos.	
FRENTE MÍNIMO DEL LOTE:	15,00 m por cada unidad de vivienda unifamiliar. 15,00 m por cada unidad de vivienda bifamiliar adosada una al lado de la otra. 8,00 m por cada unidad de vivienda en hilera. 20,00 m para edificios de apartamentos.	
FONDO MÍNIMO DEL LOTE:	Libre	
RETRO MÍNIMOS:		
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA:	50% del área del lote	
ÁREA LIBRE MÍNIMA:	50% del área del lote	
ÁREA LIBRE MÍNIMA:	Planta baja y 3 altos	
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO:	2 espacios por unidad de vivienda dentro de la propiedad 1 espacio por cada 4 viviendas para las visitas 1 espacio por cada 100 m <sup>2</sup> de uso comercial o de oficina En proyectos de urbanizaciones nuevas se deberá aportar plazas de estacionamiento para visitas: destinando un estacionamiento por cada cuatro viviendas. Estos estacionamientos no podrán estar a más de 100,00 metros de la vivienda más alejada y deberán ser construidos con superficie permeable.	

\*Se podrán acoger al área de 260,00 m<sup>2</sup> cuando exista servidumbre de infraestructura básica (calle, acueductos, energía eléctrica y alcantarillado). En caso de no contar con infraestructura básica deberá tener 600,00 m<sup>2</sup> de área mínima de lote de acuerdo a los reglamentado por el Ministerio de Salud.

ÁREA VERDE NO DESARROLLABLE		Pnd
Objetivo Específico:	Normal actividades en espacios abiertos destinados a la preservación de sitios naturales con condiciones no aptas para el desarrollo de necesarios para conservar el equilibrio natural y la calidad del medio ambiente.	
Carácter:	Espacio abierto que contiene sitios naturales en los que no se puede desarrollar ningún tipo de construcción, pero que pueden ser visitados por los residentes y usuarios de una comunidad o centro urbano.	
Uso Permitido:	Senderismo, contemplación y prácticas deportivas a baja escala	
Actividades complementarias:	Ninguna	
Superficie de lote:	Lo necesario para cumplir con el objetivo de esta categoría.	

EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BÁSICO VECINAL		Esv
Fundamento Legal:	Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002	
Objetivo Específico:	Normar actividades en materia de agua potable, electricidad, aguas servidas y telecomunicaciones a escala vecinal, de manera que las personas que residen en el área de desarrollo no sufran contaminación visual o algún tipo de riesgo a la salud, manteniendo el carácter de Ciudad Jardín.	
Carácter:	Espacio abierto que contiene equipamiento de servicios básicos para las comunidades, que diseño debe armonizar con la imagen de conjunto, la estética del entorno y la protección del ambiente.	
Uso Permitido:	• Estación de bombeo • Transformación eléctrica superficiales • Depósitos de agua • Paredes de distribución hidráulica • Tanques de agua	
Actividades complementarias:	No hay	
Restricciones del Lote:	Mínimo 300 m <sup>2</sup> 5,000 m <sup>2</sup>	
Fronte de lote:	5,00 mts	
Retiro frontal:	5,00 mts	
Retiro lateral:	5,00 mts	
Área de ocupación:	100% restando retiradas	
Área verde libre:	Según especificaciones según especificaciones	
	30% restante	

PARQUE VECINAL		Pv
Fundamento Legal:	Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002	
Objetivo Específico:	Normar actividades en espacios abiertos que dan oportunidad de recreación para todo tipo de personas que residen dentro de un barrio o comunidad, preservando el equilibrio entre el desarrollo y el entorno natural y manteniendo el carácter de Ciudad Jardín.	
Carácter:	Espacio abierto destinado a la recreación vecinal al cual se accede por caminos y senderos, que se complementa con áreas de juegos y zonas de esparcimiento y recreación.	
Uso Permitido:	• Actividades primarias: - Juegos infantiles - Cancha de baloncesto, tenis o voleibol y similares. - Veredas peatonales • Actividades complementarias: - Caseta de mantenimiento - Refugio contra sol y lluvia	
Actividades complementarias:	No hay	
Restricciones del Lote:	Máximo 500 m <sup>2</sup> 5,000 m <sup>2</sup>	
Fronte de lote:	17 mts	
Retiro frontal:	Ninguno	
Retiro posterior:	Ninguno	
Superficie o impermeable:	70% 80%	
Área de construcción cerrada:	2%	
Estacionamiento:	1 plazas	
Mobiliario urbano:	Ninguno	
Juegos infantiles:	1 cada 300 m <sup>2</sup> de lote	
Basureros:	1 cada 500 m <sup>2</sup> de lote	
Fuente de agua:	1 cada 200 m <sup>2</sup> de lote	
Caja de agua:	1	
Caja telefónica:	1	
Depósito:	1 cada multiluso por lote	
Est. de bicicletas:	1 cada 200 m <sup>2</sup> de lote	
Área cubierta:	kosos, gazebo, pergolas y similares	

ÁREA RECREATIVA URBANA		Pru
Uso Permitido:	Construcción, deportes, piletas culturales, piletas de agua, cancha de fútbol, béisbol, campo de tiro, plaza de ciclismo y motocross, de motocicletas y locos, fútbol sala, pistas de equitación, instalaciones para deportes acuáticos de tipo indoor, natación, teatro, corales, teatro de verano, teatro de convenciones, explanada para ferias, zoológicos, jardín botánico y similares, mirador, parque de golf, parque temático, museo en diversiones, instalaciones para tenis, frontón, baloncesto, campo fútbol sala, pista de patinaje, rampas para patinetas y afines.	
Uso Complementario:	• Caseta de administración, locales para venta de artículos de recreación, casetas de restauración y administración.	
ÁREA MÍNIMA DEL LOTE:	2,000,00 m <sup>2</sup>	
FRENTE MÍNIMO DEL LOTE:	30 metros	
FONDO MÍNIMO DEL LOTE:	Libre	
RETRO MÍNIMOS:		
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA:	30% del área del lote	
ÁREA LIBRE MÍNIMA:	70% del área del lote	
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN MÍNIMA:	30% del área del lote	
ALTURA MÁXIMA:	4 alturas	
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO:	1 espacio por 90,00 m <sup>2</sup> de lote (carriles)	

DESGLOSES DE ÁREA		
ÁREA UTIL	39103.99	43.56%
COMERCIO	5723.476	6.38%
USO PÚBLICO	4278.742	4.77%
INSTITUCIONAL	22505.669	25.07%
SIV(ESCUELA)	22505.669	
SERVIDUMBRE	3702.208	4.12%
SER.PLUVIAL	3702.208	
EQUIPAMIENTO VECINAL	254.401	0.28%
ESV(TAMQUE)	254.401	
CALLES	11815.735	13.16%
LOTE PRIVADO	2395.479	2.67%
AREA DE LA FINCA	89779.7	100.00%
EL AREA DE USO PÚBLICO CORRESPONDE AL		10.94% DEL ÁREA UTIL DE LOTES
CANTIDAD DE LOTES 50		



**NOTAS:**

- ESTE PROYECTO SE ACOGE A LA LEY N°284 DEL 14 DE FEBRERO DE 2022, SOBRE EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL
- SE CUMPLIRÁ CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETOEJECUTIVO N°88 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE REGLA LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999, POR LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

## DATOS DE CAMPO

### EST. DIST. RUMBOS

**MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I.**

**CONSULTA PÚBLICA – ENTREVISTA**

-Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo No. 155 (2011), MiAMBIENTE-

El objetivo de la consulta pública implica comunicar a la comunidad (mayor de edad, residente, transeúnte, usuario del área, autoridad local) sobre el proyecto en cuestión y conocer su percepción socioeconómica, cultural y ambiental del mismo, como parte del requerimiento de participación ciudadana. Cabe señalar que el proyecto, conlleva el cumplimiento de los marcos legales que regulan la actividad propuesta en la zona donde se edificara, en armonía con la comunidad circunvecina, en fiel cumplimiento de las leyes, normativas ambientales aplicables.

**NOMBRE DEL PROYECTO: TERRANOVA**

PROMOTOR: Venao Village, S.A. (Folio 155729247) REPRESENTANTE LEGAL: Ilan Shatz (C.I.P. E-8-109212)

UBICACIÓN: Inmueble PEDASI, código de ubicación 7405, folio real No. 30275760, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos, con una superficie total de 8 ha 9779 m<sup>2</sup> 70 dm<sup>2</sup>, lugar Playa Venao.

DESCRIPCION DEL PROYECTO: El objetivo de este proyecto es desarrollar un proyecto residencial con áreas de recreación que permitan al sector encontrar actividades acordes al crecimiento que se está dando en esta región del país, además un área institucional educativa que permita la construcción de edificios que ayuden a fomentar el funcionamiento integral de esta área, también contara con espacios en la construcción de casas unifamiliares y bifamiliares, edificios de apartamentos, en pequeña escala que se oriente a satisfacer las necesidades de la comunidad que ayude a satisfacer las necesidades del sector, que se encuentra en un crecimiento inclinado al tipo de proyecto que estamos presentando.

**PREGUNTAS:**

- 1- Nombre de la persona entrevista, No de Ident., Actividad que desarrolla (sector público / privado; admira de hogar, jubilado, otro).
- 2- ¿Usted ha escuchado sobre el proyecto en cuestión? Si / No
- 3- ¿Usted cree que este proyecto puede afectar al ambiente en general? Si/No; Si su respuesta es Si; Elija el efecto o impacto (ej.: (A) Generación de gases; (B) Generación de ruido; (C) Generación de aguas grises; (D) Generación de olores molestos; (E) Generación de desechos; (F) Generación de polvo, (G) Afectación del libre tránsito de vehicular (H) Riegos de accidentes (I) (J) No le afecta.
- 4- Usted, está (A), de acuerdo con el proyecto (B), en desacuerdo con el proyecto (C) indiferente al proyecto
- 5- Firma

1		2		3		4		5	
NOMBRE DE LOS CONSULTADOS(AS)	No DE C.I.P.	Actividad que desarrolla	SI	NO	SI	NO	Afectación	DECISION	FIRMA
Sergio Zorrilla	7-702-2373	Sector Privado	✓					A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	Sergio
Jaime Lopez	8-805-1436	Sector Privado	✓					A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	Jaime E Lopez G
Fabian Gonzalez	No lo facilitó	Sector Privado	✓					A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	No Quiso Firmar
Angel Ruiz	P-106967-962	Sector Privado	✓					A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	AR
Leon. Restaurante Playa Venao								A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	
Joel Ortega Diaz	28-889-2314	Sector Privado	✓					A: DE ACUERDO B: EN DESACUERDO C: INDIFERENTE	JOEL

NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR: Agustina Sayz / Carlos Cestacchia: 8 - Feb. - 2023



COORDENADAS UTM (Datum WGS84, zona 17N)

ESTE <sup>(X)</sup>	NORTE <sup>(Y)</sup>
590254.346	822383.355
590217.074	822392.964
590212.671	822386.562
590202.718	822378.895
590191.075	822376.592
590175.820	822380.562
590156.439	822391.524
590140.052	822406.975
590134.286	822424.965
590135.520	822440.612
590149.931	822473.682
590151.860	822490.259
590148.555	822501.261
590138.770	822507.339
590112.575	822511.760
590092.057	822513.686
590067.661	822516.037
590048.245	822522.089
590033.224	822532.841
590024.958	822548.972
590019.390	822561.209
590012.052	822570.712
589997.740	822579.593
589980.061	822588.223
589969.025	822596.757
589964.631	822604.933
589965.147	822622.523
589967.129	822644.076
589968.687	822664.723
589891.613	822680.279
589893.691	822184.114
589914.429	822203.517
589928.351	822214.624
589943.303	822221.673
589963.265	822221.125
589968.498	822217.252
589977.559	822228.405
589977.828	822240.502
589979.072	822252.075
589983.351	822261.817
590021.800	822278.004
590040.348	822286.639
590064.614	822290.016
590078.458	822286.723

590092.459	822281.148
590112.455	822268.482
590116.747	822289.192
590121.220	822304.440
590127.784	822327.483
590132.274	822336.708
590138.209	822342.849
590146.204	822347.755
590155.208	822349.075
590163.803	822348.802
590169.585	822348.132
590174.851	822348.339
590184.636	822351.184
590193.416	822352.122
590203.798	822349.797
590212.875	822343.962
590221.504	822334.132
590236.809	822325.014

**NOMBRE Y FIRMA DEL CONSULTOR:**

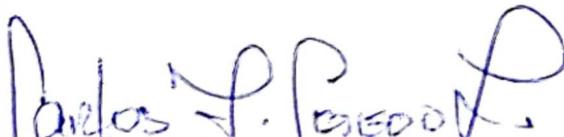
~~Agustin Saenz / Carlos Caceres~~

FECHA: 8- Feb. - 2023

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
EQUIPO CONSULTOR – Hoja de firmas**

Por medio de la presente damos fe, de nuestra participación en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado:

TERRANOYA



Ing. CARLOS A. CEDEÑO D. C.I.P 8-280-690  
Consultor Ambiental IAR#076-1996  
Cell. 6671-4176 Tel. 994-1725  
Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Labor Realizada:

- Descripción del Proyecto: aspectos ambientales
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales
- Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Preparación del Informe Final.



Licdo. AGUSTIN SAEZ DE GRACIA C.I.P 6-41-1293  
Consultor Ambiental IAR#043-2000  
Tel. 970-0442 Email: saezagustin@hotmail.com



Labor Realizada:

- Descripción del área de influencia (medio ambiente: físico, biótico y socioeconómico)
- Evaluación de la percepción ciudadana (consulta pública)
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales

