

República de Panamá

LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

Localización:

Las Uvas, carretera panamericana, frente la entrada a Playa Grande,
corregimiento de Las Uvas, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría I

Tipo de proyecto: **CONSTRUCCIÓN**



Promotor del proyecto:

EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A.

Representante Legal: **Jianting Zhuo**, CIP E-8-105011

Celular: 6841-3298

Consultoras registradas y habilitadas por MiAmbiente:

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro: N°IAR-096-2000; Teléfono: 966-9350

Bióloga Enid Raquel Rivera Q. Registro: N°IAR-032-1997; Teléfono: 996-1933

Septiembre 2021

1.0 INDICE

Nº	Tema	Pág. Nº
1.0	INDICE	2-5
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	6-8
2.1	Datos generales de la empresa:	7
	a) Persona a contactar	7
	b) Números de teléfonos y celulares	7
	c) Correo electrónico	7
	d) Página Web	7
	e) Nombre y registro del Consultor	7-8
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	8
2.3	Síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	8
2.4	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, obra o actividad	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	9-10
3.1	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	9
3.2	Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	9-10
4	INFORMACIÓN GENERAL	11-15
4.1	Promotor del proyecto, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	11-12
4.2	Paz y Salvo emitido por MiAMBIENTE, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	13-15
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	16-30
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	16
5.2	Ubicación geográfica. Mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	16-20
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	20-21
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	21
5.4.1	Planificación	21-22
5.4.2	Construcción/ejecución	22-23

N°	Tema	Pág. N°
5.4.3	Operación	23
5.4.4	Abandono	23
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	23
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	23-24
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	24-25
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	25
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	25
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	26
5.7.1	Sólidos	26
5.7.2	Líquidos	26
5.7.3	Gaseosos	26
5.7.4	Peligrosos	26
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	27-29
5.9	Monto global de la inversión	30
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	31-40
6.1	Formaciones geológicas regionales	31
6.1.2	Unidades geológicas locales	31
6.1.3	Caracterización geotécnica	31
6.2	Geomorfología	31
6.3	Caracterización del suelo	31-32
6.3.1	La descripción del uso del suelo	32
6.3.2	Deslinde de la propiedad	32-33
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	33
6.4	Topografía	33
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	33
6.5	Clima	33
6.6	Hidrología	33
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	33
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	33
6.6.1.b	Corriente, mareas y oleajes	33
6.6.2	Aguas subterráneas	33
6.6.2.a	Identificación de acuífero	34
6.7	Calidad del aire	34
6.7.1	Ruido	34
6.7.2	Olores	34
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área	34
6.9	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones	34
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	34

N°	Tema	Pág. N°
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	35-40
7.1	Características de la flora	35-39
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE)	39
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción	39
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	39
7.2	Características de la fauna	39
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	40
7.3	Ecosistemas frágiles	40
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	40
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	41-55
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	41
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo)	41
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	41
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	41
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	41
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	41
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	41-54
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	55
8.5	Descripción del Paisaje	55
9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	56-60
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	56
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	56-59
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	60
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	60
10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	61-72
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	61

N°	Tema	Pág. N°
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	61-65
10.3	Monitoreo	65-66
10.4	Cronograma de ejecución	66-71
10.5	Plan de participación ciudadana	72
10.6	Plan de Prevención de Riesgo	72
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	72
10.8	Plan de Educación Ambiental	72
10.9	Plan de Contingencia	72
10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono	72
10.11	Costos de la gestión ambiental	72
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL	73
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	73
11.2	Valoración monetaria de Externalidades Sociales	73
11.3	Cálculos del VAN	73
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES.	74-77
12.1	Firmas debidamente notariadas	74-76
12.2	Número de registro de consultor(es)	77
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78-79
14	BIBLIOGRAFÍA	80
15	ANEXOS	81-117
15.1	Planos: poligonal del proyecto. Infraestructura a construir	82-88
15.2	Encuestas aplicadas	89-115
15.3	Prueba de percolación	116-117

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, se elaboró para el proyecto “Locales Comerciales y Residencia” y se desarrollará en Las Uvas, carretera panamericana frente la entrada a Playa Grande, corregimiento de Las Uvas, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste. Se pretende construir cuatro (4) locales comerciales y una residencia distribuidos de la siguiente manera: tres locales de una planta y un edificio de dos plantas, en el cual se ubicará el local comercial en la planta baja y una residencia en la planta alta. En dos de los locales se ubicará un Super y Ferretería y los otros dos locales son para alquilar. El proyecto se desarrollará dentro de la Finca Folio Real No. 292469, código de ubicación 8807, con área de 7,024.64 m².

El promotor del proyecto es la empresa EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A., inscrita en Registro Público de Panamá al Folio 155704097 desde el 26 de marzo de 2021 con Representante Legal Jianting Zhuo, varón, mayor de edad, de nacionalidad china, portador de cédula E-8-105011 con domicilio en Las Guías del Oriente, distrito de Antón. El EsIA se elaboró por las consultoras Ing. Natalia Ivanova de Mendieta y Bióloga Enid Raquel Rivera Q., ambas registradas en el Ministerio de Ambiente y actualizadas.

El proyecto tiene las siguientes dimensiones: ancho 62.45 m y el mayor largo 30.65 m. Las actividades en la etapa de construcción son las comunes para estos tipos de proyectos: limpieza del área, excavación para fundaciones y relleno, construcción de la obra civil, limpieza final. En la etapa de operación las actividades son atención a los clientes, movimiento comercial, mantenimiento. La etapa de abandono es poco probable por la naturaleza del proyecto, sin embargo, se puede presentar un abandono temporal, más que todo por asuntos económicos en la etapa de construcción.

El lote, donde se pretende desarrollar el proyecto, está ubicado a un costado de la carretera Panamericana frente la entrada a Playa Grande, en una esquina de la carretera Nacional y calle sin nombre que conduce a la comunidad de Las Uvas. Actualmente dentro del terreno no se desarrolla actividad alguna, el proyecto ocupará parte de la finca donde la vegetación no es significativa. Durante la visita en el sitio del proyecto se observaron árboles como jobo, guácimo, nance, carate, laurel, higo, uvitas. En el área hay servicio de agua potable suministrado por acueducto rural, de electricidad, telefonía móvil, calle de asfalto, servicio de salud y educación, recolección de basura, pequeños comercios. No existe sistema de alcantarillado sanitario. Cabe mencionar que la Junta Administradora del Acueducto Rural negó la conexión del proyecto al sistema comunitario, razón por la cual el promotor debe perforar un pozo para abastecer con agua el proyecto.

Los posibles impactos ambientales negativos que el desarrollo del proyecto puede causar en el medio físico, biológico y socio-económico en la **etapa de construcción** son:

- * Contaminación del suelo por desechos (generados por los trabajadores, restos de materiales utilizados en la construcción de las obras civiles).
- * Posible erosión del suelo excavado (puede ser arrastrado por la escorrentia pluvial).

- * Contaminación del aire con olores, partículas de polvo y ruido (por los desechos sólidos orgánicos generados por los trabajadores, por la limpieza inicial del terreno y la excavación de fundaciones, por la utilización de equipo y el transporte de materiales).
- * Afectación a la flora (por la limpieza inicial del terreno donde se construirá la obra civil).
- * Daños a terceros (a la propiedad de los vecinos, la cervidumbre de la vía panamericana, calle lateral adyacente).
- * Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso de equipo de seguridad laboral y el pago de las prestaciones laborales).
- * Accidentes de tránsito (por el transporte de los materiales de construcción).

Todos estos impactos son no significativos, de baja intensidad y riesgo de ocurrencia, puntuales, temporales y mitigables.

En la **etapa de operación** pueden presentarse los siguientes impactos ambientales:

- * Contaminación del suelo con desechos sólidos (generados en los locales comerciales y la vivienda).
- * Contaminación del aire con olores (por mal manejo de los desechos sólidos, de las tanques sépticos).
- * Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso del equipo de seguridad laboral en la Ferrtería y el pago de las prestaciones laborales).
- * Afectación a la salud pública por mal manejo de los alimentos (operación del Super).

En caso de **abandono temporal** pueden presentarse los siguientes impactos ambientales:

- * Afectación a la salud pública (por falta de limpieza del sitio de la obra).
- * Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales).

Los impactos positivos que se generan con el desarrollo del proyecto son:

- * Generación de empleos.
- * Aumento en la economía local por la compra de materiales de construcción y combustible.
- * Aumento de los ingresos municipales.
- * Beneficio para la ciudadanía.

Para los impactos negativos se recomiendan medidas de mitigaciones simples y de fácil aplicación, así como medidas preventivas. De igual manera se presenta un plan de seguimiento del cumplimiento de las medidas sugeridas.

2.1. Datos generales del promotor.

El promotor del proyecto es la empresa EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A., inscrita en Registro Público de Panamá al Folio 155704097 desde el 26 de marzo de 2021, el representante legal es Jianting Zhuo, varón, mayor de edad, de nacionalidad china, portador de cédula E-8-105011, con domicilio en Las Guías del Oriente, distrito de Antón.

a) Persona a contactar:

Jianting Zhuo

b) Números de teléfonos:

Celular: 6841-3298.

c) Correo electrónico

jiantingzhuo@gmail.com

d) Página Web:

No tiene.

e) Nombres y registros de las consultoras:

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro N°IAR-096-2000.

Lic. Enid Raquel Rivera Q. Registro N°IAR-032-1997.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

2.3. Síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

3. INTRODUCCIÓN.

3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El documento que se elaboró y que se presenta para la evaluación del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) tiene como **objetivo** analizar los impactos que pueden provocar las diferentes actividades del proyecto en sus cuatro etapas de desarrollo (planificación, construcción, operación y abandono) y recomendar medidas para la minimización de los efectos negativos. Otro objetivo del documento presentado es obtener el permiso de MiAMBIENTE para el desarrollo del proyecto. Para lograr estos objetivos se ha elaborado el **alcance** del estudio: una detallada evaluación del área donde se pretende desarrollar el proyecto, un análisis de las actividades del proyecto y su consecuencia (impactos que puedan provocar) para el medio natural, elaboración de plan de manejo ambiental cuyo cumplimiento minimizará el efecto negativo que podrá tener el desarrollo del proyecto para el medio natural. La **metodología** utilizada consiste en:

- Elaboración de un cronograma de trabajo.
- Visita al área donde se pretende desarrollar el proyecto por el equipo interdisciplinario, recolección de información de campo relacionada con los factores del medio natural: físicos, biológicos y socioeconómicos.
- Recopilación de datos socioeconómicos y aplicación de encuesta a la población adyacente sobre la aceptación del proyecto, cumpliendo con el proceso reglamentario.
- Entrevista con profesionales que conocen el sector de la construcción y los problemas que puedan presentarse con el desarrollo del proyecto.
- Análisis de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas, la infraestructura por construir, datos financieros y de otra índole relacionados con éste.
- Análisis de las actividades del proyecto versus factores del medio natural realizado por cada profesional del equipo.
- Discusión de los impactos identificados y las medidas de mitigación recomendadas.
- Elaboración del documento.
- Emitir recomendaciones o sugerencias necesarias para alcanzar las metas propuestas al promotor del proyecto. Al momento de la entrega del documento final, se pone al tanto de todos los compromisos adquiridos al promotor y a los responsables de llevar la parte ambiental del proyecto.

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

Analizando el proyecto y el sitio donde se piensa desarrollar, el grupo consultor ha llegado a la conclusión que el proyecto no afecta alguno de los cinco criterios de protección ambiental, establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123, de 14 de agosto de 2009 (dicho decreto fue modificado por el Decreto Ejecutivo N°155, de 5 de agosto de 2011 en el Artículo 20, por el Decreto Ejecutivo N° 975, de 23 de agosto de 2012 y por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2018, (en los Artículos 20, 38, 39, 58, 59, 60, 62 y 63) derogado por el Decreto Ejecutivo N° 248, de 31 de octubre de 2019, en ninguna de sus fases de desarrollo (planificación,

construcción, operación y abandono), por lo que se ha elaborado un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Las razones son:

Criterio 1. El proyecto no genera y no presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ni para el medio ambiente ya que no genera desechos peligrosos, efluentes líquidos, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones y no hay riesgo de proliferación de vectores. Se construirán cuatro locales comerciales, dos para alquilar y en los otros dos se ubicarán Ferretería y Super, y una segunda planta sobre uno de los locales grandes donde se ubicará la residencia. El proyecto se desarrollará en un terreno propiedad del promotor.

Criterio 2. El proyecto no genera ni presenta alteraciones significativas sobre la calidad y cantidad de los recursos naturales ya que no se altera el estado del suelo, la flora y la fauna presentes dentro del área donde se construirá el proyecto son escasas, se utilizarán las aguas subterráneas para fines domésticos en el proyecto.

Criterio 3. El área no es clasificada como protegida.

Criterio 4. Con el desarrollo del proyecto no se tienen que reubicar comunidades, el terreno está baldío dentro de los predios del corregimiento de Las Uvas.

Criterio 5. El proyecto no genera ni presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor arqueológico, ni histórico.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. Promotor del proyecto, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.

El promotor del proyecto es la empresa EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A., inscrita en Registro Público de Panamá al Folio 155704097 desde el 26 de marzo de 2021, cuyo representante legal es Jianting Zhuo, varón, mayor de edad, de nacionalidad china, portador de cédula E-8-105011 con domicilio en Las Guías del Oriente, distrito de Antón.



to, hago constar que se ha cotejado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que se(son) original(es) y fotocopia(s)

6 SEP 2021

Herrera

Doña Rita Beltrán Rivera Solís
Notaria Pública de Herrera



Fig. 1. Copia de la cédula del representante legal de Excelencia Inmobiliaria, S.A.

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

En las siguientes páginas se presentan el paz y salvo N°191745 y el recibo de cobro N°6013094 por el ingreso del EsIA al proceso de evaluación, ambos emitidos por MiAMBIENTE.



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 191745

Fecha de Emisión:

28	09	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28	10	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A.

Representante Legal:

JIANING ZHUO**Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
****	155704097	**	**
Ficha	Imagen	Documento	Finca
***	**	**	**

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

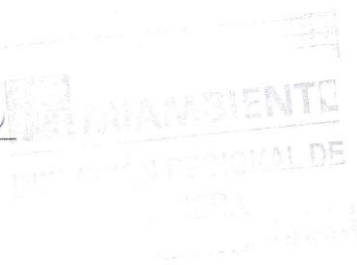


Fig. 2. Paz y Salvo de la empresa promotora del proyecto.

29/9/21 9:42

Sistema Nacional de Ingreso

MINISTERIO DE
AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

6013094

Información General

Hemos Recibido De EXCELENCIA INMOBILIARIA, S.A. / FOLIO 155704047 **Fecha del Recibo** 29/9/2021

Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Oeste **Guía / P. Aprob.**

Agencia / Parque Agencia de Chame - San Carlos **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de de B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

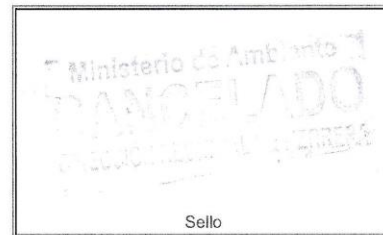
Observaciones

CANCELA PAZ Y SALVO Y LA EVALUACIÓN DE ES. I.A.- CATEGORIA I ((PROYECTO CONSTRUCCION DE LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA EN LAS UVAS - DISTRITO DE SAN CARLOS- PROV. DE PANAMÁ OESTE))

Día	Mes	Año	Hora
29	09	2021	09:42:47 AM

Firma

Nombre del Cajero Judith Villarreal



Sello

IMP 1

Depósito
Cuenta Corriente Checking Account

BANCO NACIONAL DE PANAMÁ

Día (Day) 29 Mes (Month) 09 Año (Year) 2021 Número de Cuenta: (Account Number) 1000011-3796

Nombre de la Cuenta (Account Name) Sucursal Circunvalación 2

Favor usar letra imprenta (Please fill in print)

Firma (Signature) [Signature]

Cédula (ID/Passport) 6-705-1876

Cantidad de Cheques (Quantity Checks)

Forma: 0397-95000-0036

Depósito (Deposit)	Balboas	Cts.
Efectivo (Cash)	353.00	
Cheque Banconal (Banconal Checks)		
Cheque Local (Local Checks)		
Cheque Extranjero (Foreign Checks)		
Total B/.	353.00	

SUCURSAL CIRCUNVALACION 2
0100/DEPOSITO CUENTA CORRIENTE ESD 00001000 ESD
REFERENCIA 030637096
01000161794 - MINISTERIO DE AMBIENTE
Cheques ESD 0.00 Otros Bancos 0.00
Extranjeros 0.00 Loterías 0.00 Total 353.00

COPIA

Fig. 3. Recibo de pago y volante de depósito.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

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

El objetivo del proyecto es construir un edificio que contará con cuatro locales comerciales en la planta baja, cada uno con servicio sanitario, y una residencia en la planta alta sobre local #4. En el local #1 y #4 se establecerán un super mercado y una ferretería y los locales #2 y #3 son para alquilar. El proyecto tendrá su propio sistema de tratamiento primario de las aguas residuales generadas, que incluye dos sistemas independientes con tanque séptico y el respectivo campo de infiltración para cada sistema. El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto está inscrito en el Registro Público de Panamá con código de ubicación 8807 al Folio Real N°292469 y tiene una superficie de 7,024.64 m². El proyecto ocupa solo parte del terreno, que son 1,407.82 m² de los locales comerciales (planta baja), el área de construcción es de 1,745.77 m² incluyendo la residencia en la planta alta.

La justificación del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

- El promotor del proyecto es propietario del terreno donde se construirá la obra.
- En el área existen los servicios básicos: luz, agua, teléfono, recolección de basura.
- La ubicación del terreno en la esquina de calle que conduce a la comunidad de Las Uvas y la carretera Panamericana facilita el acceso rápido al negocio.
- En el área próxima, no hay ferretería ni super mercado, tampoco locales para alquilar, lo que releva la importancia del proyecto para el beneficio de los moradores del sector. El negocio más cercano de este tipo está ubicado en la entrada de El Valle.
- El terreno está ubicado en un lugar transitado, visible y de fácil acceso.

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

La ubicación del proyecto se muestra en la Hoja N°4241 III, escala 1:50 000 del IGNTG-MOP.

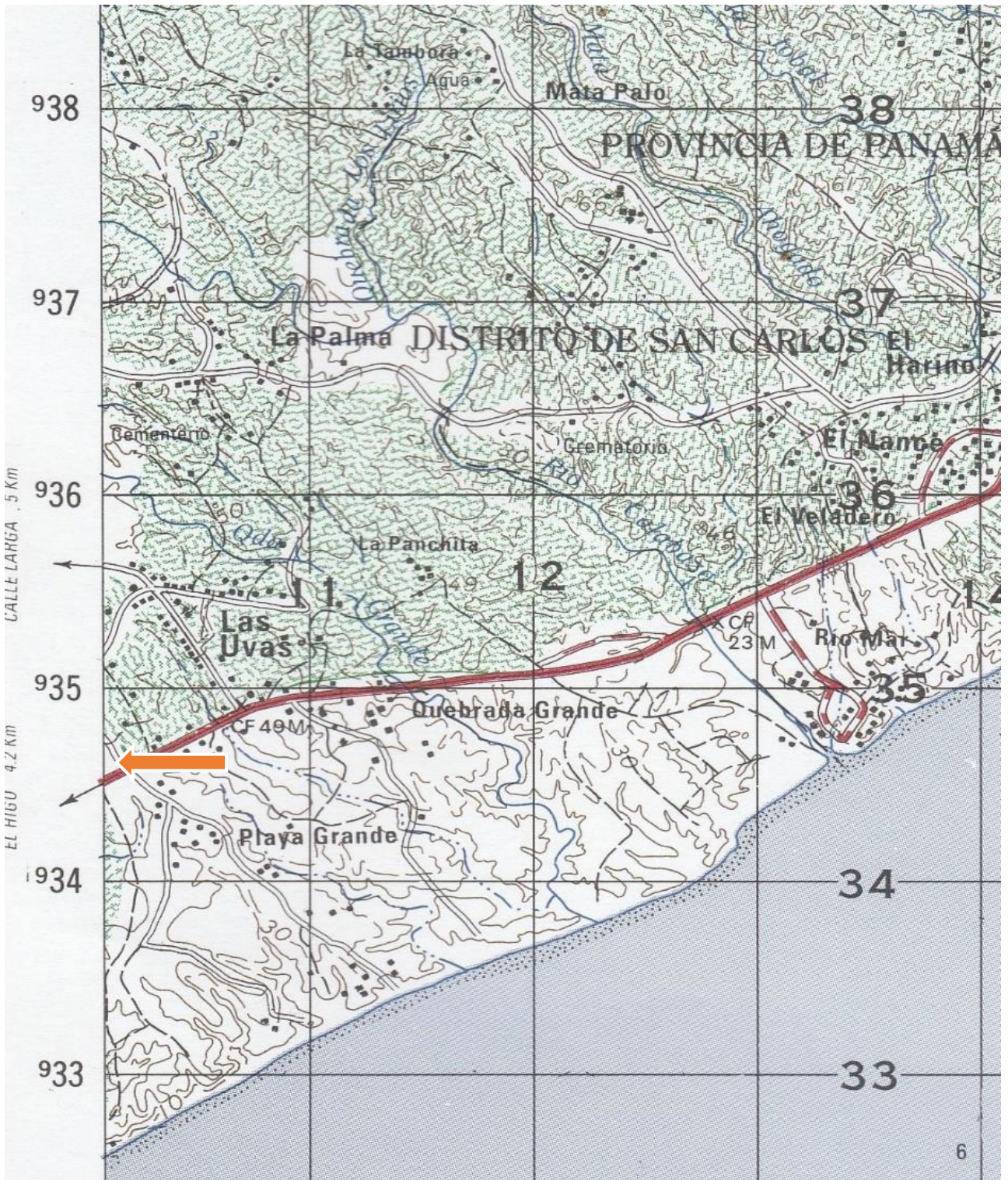


Fig. 4. Localización el proyecto.

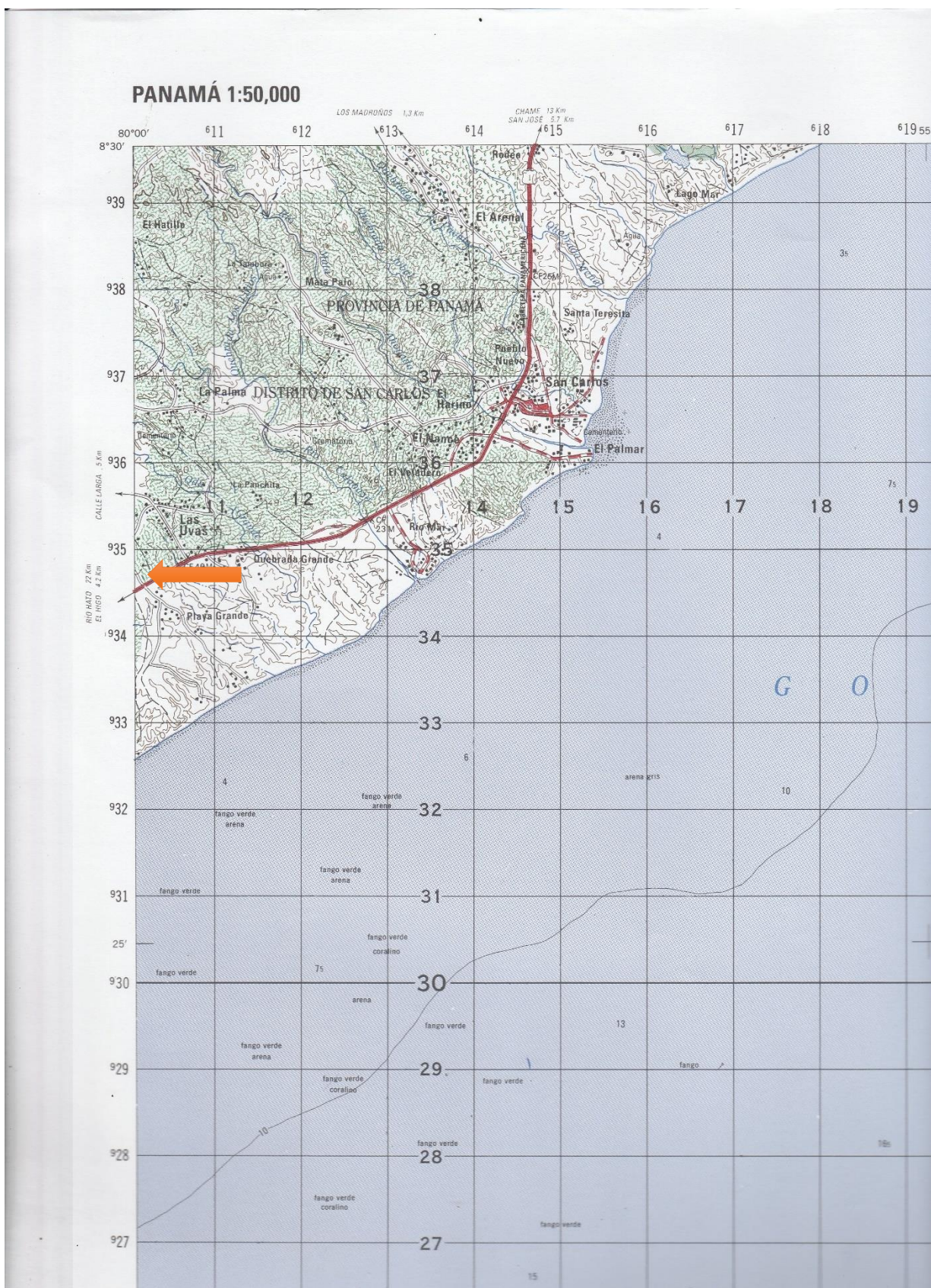


Fig. 5. Localización del área del proyecto, tomado de la Hoja N°4241- III del IGNTG / MOP.

El polígono del proyecto se localiza con las siguientes coordenadas en UTM - DATUM WGS84:

Punto en el plano	UTM, mE	UTM, mN
1 (P)	610185	934797
2 (P)	610166	934829
3 (P)	610155	934869
4 (P)	610246	934911
5 (P)	610269	934854
6 (C)	610238	934862
7 (C)	610220	934859
8 (C)	610240	934835
9 (C)	610213	934819
10 (C)	610190	934805

Tabla 1. Coordenadas en UTM. Datum WGS84

P – propiedad, C - construcción

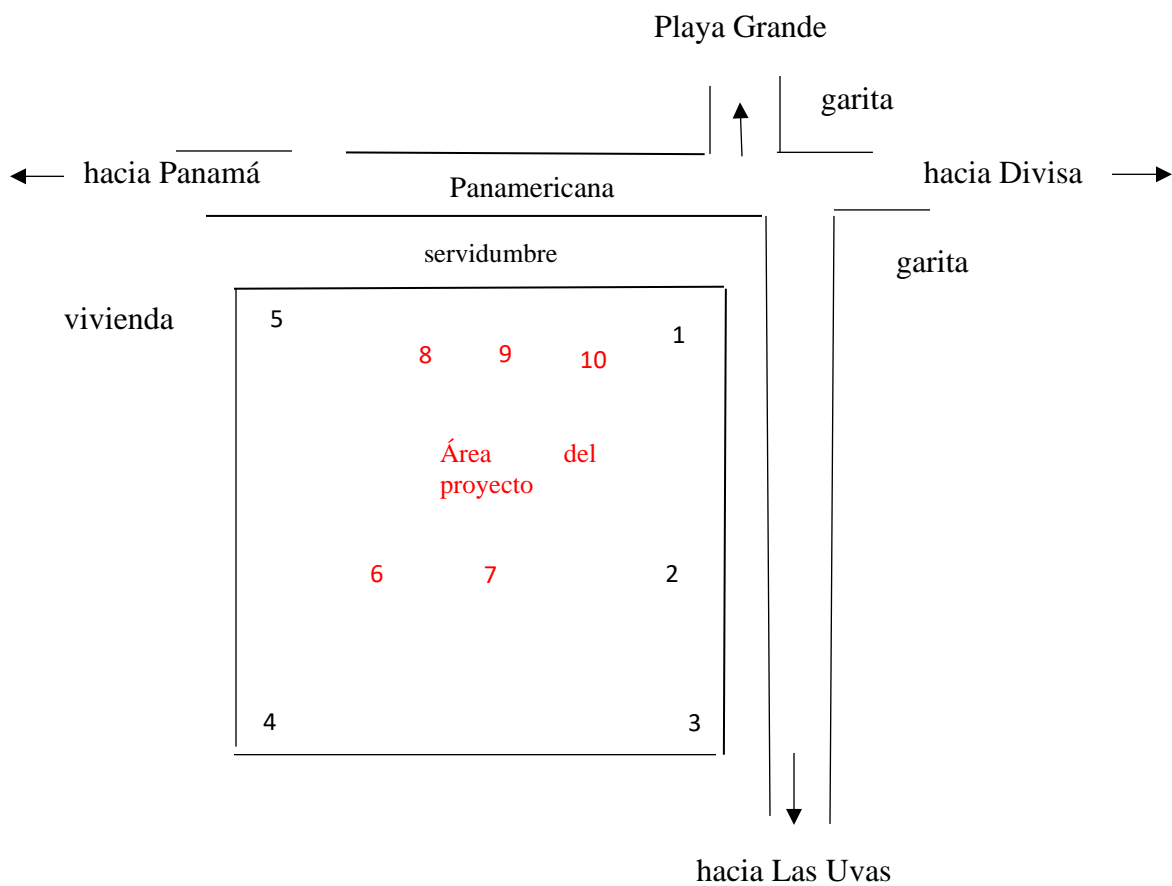


Fig. 6. Localización del área del proyecto, dentro del terreno.

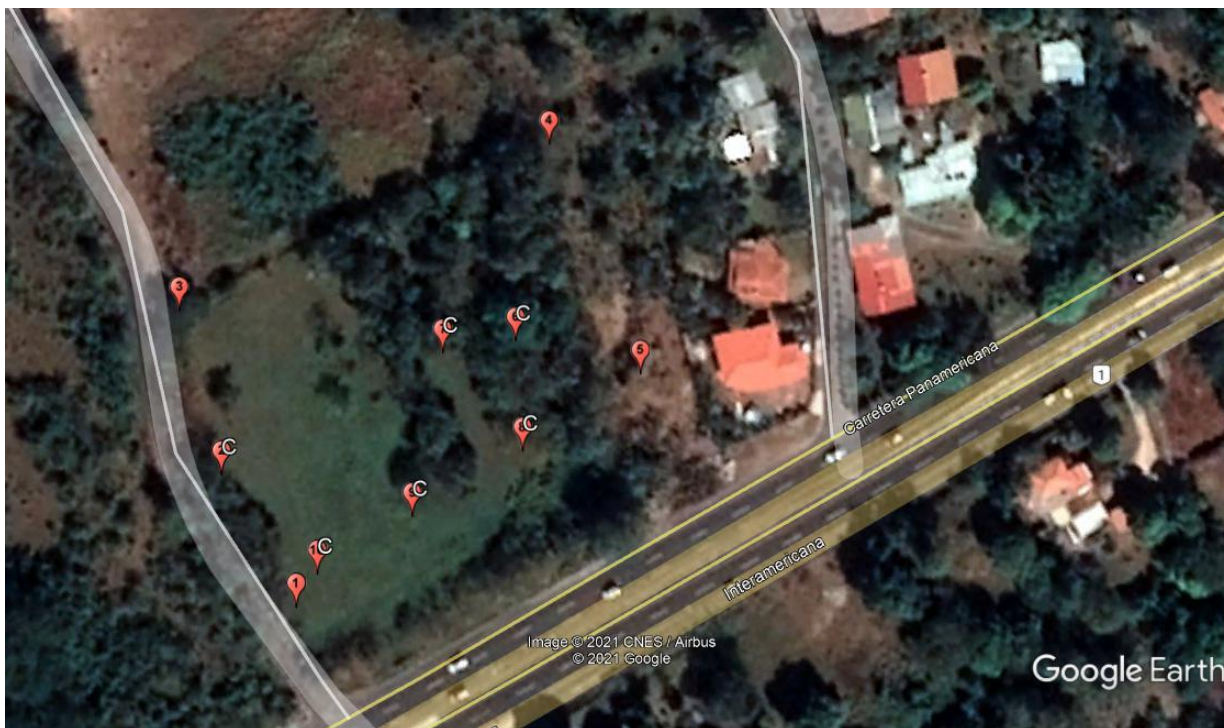


Fig. 7. Vista satelital de la localización del proyecto.

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

El proyecto tiene el siguiente marco legal:

- **Artículo 114 de la Constitución Nacional**

Establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

- **Ley N° 8, de 25 de marzo de 2015. Publicada el 27 de marzo de 2015 en Gaceta Oficial N° 27749 – B.**

“Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y dicta otras disposiciones”.

- **Ley N° 41, de 1° de julio de 1,998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.**

Artículo 106: “Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental”.

- **Decreto Ejecutivo N° 36, del 3 de junio de 2019.**

“Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009”.

- **Decreto Ejecutivo N° 975, del 23 de agosto de 2012.**
“Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009”.

- **Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2,009.**
Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre 2006.

- **Resolución N° AG.0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre de 2001.**
“Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (ANAM-PAN-BID)”.

- **Ley N° 5, del 28 de enero de 2,005.**
“Que adiciona en Título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.” Gaceta oficial N° 25,233 del 4 de febrero de 2005.

- **Ley N° 1, del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal de la República de Panamá.**

- **Resolución N° AG-0363-2005 de la Autoridad Nacional del Ambiente.**
“Por el cual se establecen medida de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.

- **Resolución N° AG-0235-2003. ANAM.**
Por el cual se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica. Para la expedición de permiso de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones gramíneas que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000**
Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos de agua superficial y subterránea.

- **Ley No. 35, del 22 de septiembre de 1966. Uso de Aguas.**

Este proyecto deberá cumplir y respetar las disposiciones legales vigentes de: **SINAPROC, MiAMBIENTE, BOMBEROS, MITRADEL, MINSA, MICI, MUNICIPIO, MINISTERIO DE CULTURA, CAJA DE SEGURO SOCIAL, NORMAS de la CONSTRUCCIÓN** y cualquier otra autoridad competente relacionada con el proyecto. En cuanto a la contratación de los trabajadores, para el desarrollo del proyecto, se respetarán las disposiciones del Código de Trabajo vigente.

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

El proyecto de construcción de local comercial con residencia en su desarrollo incluye cuatro fases: planificación, construcción, operación y abandono. Como se trata de una obra civil con larga vida útil, la etapa de abandono es poco probable; sin embargo, se debe analizar.

5.4.1. Planificación.

En la fase de planificación del proyecto el promotor realizará consultas y gestiones con las instituciones correspondientes (MiAMBIENTE, MICI, Cuerpo de Bomberos, Municipio, Junta Administradora del Acueducto Rural) en relación con el desarrollo del mismo, los permisos respectivos y su parte legal. Una vez elaborados los planos del proyecto, estos serán presentados en el MINSA-Departamento de Ingeniería para su aprobación, en la Oficina de Seguridad del Cuerpo de los Bomberos y al Municipio de San Carlos para obtener el permiso de construcción. Paralelamente con este procedimiento, se contratará el grupo consultor para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, el cual se entregará a MiAMBIENTE – Dirección Regional de Panamá Oeste para los trámites correspondientes: evaluación del documento y pronunciamiento final sobre la aprobación de éste. Teniendo todos los permisos de las instituciones involucradas con este tipo de proyecto, el promotor iniciará la construcción.

5.4.2. Construcción/ejecución.

La construcción de la obra involucra actividades típicas para este tipo de proyecto como el replanteo del área, demarcación de espacios, excavaciones para fundaciones, construcción de la infraestructura diseñada, relleno y construcción de entrada principal, instalación de tuberías de agua potable, sanitarias y de electricidad, acabado final. Se debe perforar un pozo para el abastecimiento del proyecto con agua por razón que la Junta Administradora del Acueducto Rural del sector le negó al promotor la conexión con el sistema existente. Serán utilizados en la construcción materiales de primera calidad y se cumplirá con las normas técnicas de calidad de materiales y construcción de estructuras y servicios. Esta obra se construirá en un terreno propiedad del promotor con área total de 7024.64 m², de los cuales el proyecto ocupará con la planta baja 1407.82 m². La etapa de construcción se estima que dure ocho (8) meses.

Las actividades que se desarrollarán en la etapa de construcción son las siguientes:

- Limpieza, agrimensura y replanteo.

En esta actividad se limpiará el área del proyecto, se talarán los árboles que se encuentran dentro del área por intervenir, se tomarán los puntos y niveles referenciados en los planos aprobados.

- Transporte de materiales.

Los materiales utilizados en la construcción serán transportados al sitio de la obra en camiones de carga que cumplan con las disposiciones para el traslado de este tipo de insumos. Los materiales como arena, grava serán transportados en camiones provistos de lonas.

- Excavación para fundaciones.

En cuanto a la excavación para la construcción de fundaciones, se realizarán a los niveles presentados en los planos. El movimiento de tierra es de aproximadamente 120 m³, incluyendo la excavación para los dos tanques sépticos, las zanjas de infiltración y los dos pozos ciegos de infiltración. La tierra excavada se utilizará para relleno de las fundaciones y nivelación de pisos. Si sobra material se colocará en el área libre del terreno.

- Construcción de la obra civil.

Incluye construcción de viga sísmica, construcción de columnas, instalación de columnas y vigas de metal, construcción de losa, pisos y estacionamientos, levantamiento de paredes, colocación de techo, colocación de cielo raso, repello, instalación de tuberías, acabado final, construcción de dos tanques sépticos independientes con pozo ciego y el respectivo campo de infiltración cada uno. La mezcla de hormigón se preparará en el sitio utilizando concretera o se solicitará concreto prefabricado.

- Limpieza final.

El contratista del proyecto limpiará el área de trabajo después de haber terminado la obra y todos los desechos sólidos serán transportados al vertedero de La Chorrera, donde se depositan los desechos generados por la población y recolectados por la Alcaldía de San Carlos. Otra opción es el vertedero de Penonomé con el pago correspondiente para cada caso.

5.4.3. Operación.

En la etapa de operación se darán las siguientes actividades:

- Movimiento comercial.

El proyecto constará de cuatro locales comerciales, en los cuales se establecerán un Super, una Ferretería y dos locales serán para alquileres. Esta actividad involucra descarga de mercancía, visita de clientes, venta. En la residencia se realizará actividad usual de la vida cotidiana.

- Mantenimiento del proyecto.

Esta actividad consiste en reparaciones, pintura en general, limpieza.

5.4.4. Abandono.

Siendo el proyecto un local comercial y residencia, como etapa de abandono se pueden considerar las siguientes situaciones:

- La construcción de la obra puede ser suspendida temporalmente por motivos económicos del promotor.
- El proyecto puede ser vendido a otra persona.
- El proyecto puede ser hipotecado y por irregularidades en el pago de la letra establecida, pasar en propiedad del acreedor.
- Los locales comerciales no se puedan alquilar y permanecerán cerrados por un periodo mas prolongado.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

Este punto no aplica para el EsIA categoría I.

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

El proyecto por construir será un edificio cuya mayor parte será de una sola planta y se construirá la segunda planta únicamente sobre el local comercial #4. En dos de los locales se ubicará Ferretería y Super, los dos restantes serán alquilados, cada local comercial cuenta con servicio sanitario, la esidencia incluye siete recámaras, cocina, sala, depósito, cuatro servicios sanitarios, balcón y escalera. Las áreas de construcción son: **locales comerciales:** área cerrada 1314.14 m², área abierta 93.68 m², planta alta **residencia:** área de construcción 337.95 m², área total de construcción 1745.77 m². Las dimensiones del edificio son: ancho total 62.45 m, el largo varía entre 30.65 m y 10.00 m, altura total con la segunda planta 7.70 m.

Las paredes serán construidas con bloques de 4" repelladas ambas caras con repello liso. Las columnas serán de metal y de hormigón armado, las vigas serán de metal, se construirá viga sísmica de 0.30 x 0.30 m y de 0.40 x 0.40 m. Se construirá losa de hormigón revestida con baldosa. El cielo raso será suspendido, las ventanas corredizas francesas, puertas de madera sólida y de acero, la cubierta del techo será de metal esmaltado calibre 26 sobre carriolas 2"x4". Se instalará la tubería para agua potable de PVC de ¾" de diámetro y para las aguas servidas de 4" de diámetro, SDR 40 y se construirá una escalera. También se instalará la tapia y una tinaquera, se construirán estacionamientos. Se construirán dos sistemas de tratamiento primario con tanque séptico, zanja de percolación de 30 m de longitud y el pozo ciego de 2.00 x 2.00 x 2.00 m para cada sistema.

Todos los trabajos y detalles constructivos deberán realizarse bajo las mejores prácticas constructivas y siguiendo los requerimientos del código ACI 318-02, el Reglamento REP-2004, el Código AISC-LRFD y las especificaciones de las instituciones relacionadas con las actividades a desarrollar.

Equipo a utilizar

El equipo que se utilizará en la etapa de **construcción** del proyecto es el siguiente: máquina concretera, grúa, camiones, compactadora manual, equipo de soldadura, equipo y herramientas de albañilería/ebanistería, retroexcavadora.

En la etapa de **operación** el equipo utilizado será pesa, refrigeradoras, equipo de oficina, montacarga, vehículo para el transporte de los materiales de construcción. En la residencia se instalará línea blanca, equipos domésticos.

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

Los insumos que se utilizarán en la etapa de **construcción** del proyecto son los típicos para una construcción: cemento, arena, gravilla, bloques, acero, soldadura, carriolas, zinc, tornillos, clavos, madera, agua, tubos eléctricos, alambre, etc. Para el sistema de agua potable y el sanitario se utilizará tuberías PVC SDR 40. Todos estos materiales serán adquiridos en el comercio local. La arena y la gravilla también serán adquiridas en el comercio local.

Para la etapa de **operación** los insumos serán materiales de construcción, accesorios, herramientas, víveres, bebidas, productos de limpieza, objetos para el hogar de primera necesidad, ofrecidos en la Ferretería y el Super. En los dos locales para alquilar, los insumos

dependerán del tipo de negocio que se establecerá. En la vivienda los insumos son relacionados con las necesidades de la vida diaria.

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

El proyecto se desarrollará dentro de la comunidad de Las Uvas, en un terreno adyacente a la carretera panamericana y dispone de acceso a los servicios básicos: agua potable, electricidad, calle y teléfono. En el área no hay servicio de alcantarillado sanitario.

El servicio de **agua** es suministrado por acueducto rural administrado por la Junta Administradora de Acueducto Rural (JAAR). La misma le negó al promotor el acceso al agua potable, lo que lo obliga perforar un pozo.

El servicio de **energía eléctrica** se encuentra disponible y es prestado por la empresa NATURGY.

El sitio propuesto cuenta con **vía de acceso** de hormigón asfáltico, que es la carretera panamericana.

Hay accesibilidad al **servicio telefónico** suministrado por las empresas Cables & Wíreless, telefonía móvil de varias operadoras.

El proyecto también tiene acceso a las **instalaciones de salud**: Puesto de Salud en Las Uvas, el Centro de Salud de San Carlos, Policlínica Dr. Juan Vega Méndez, el Hospital más cercano es el Hospital Nicolás Solano de La Chorrera.

Entre los **centros educativos** se encuentran: Centro Educativo Las Uvas, Centro de Educación Básica General Las Uvas, Colegio San Carlos. La educación superior está representada por el Universidad de Panamá Centro Regional Universitario de La Chorrera, la Universidad Tecnológica de Panamá – Centro Regional de Panamá Oeste, universidades particulares en La Chorrera.

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

En la etapa de **construcción** se necesitará mano de obra calificada y no calificada, como 1 arquitecto o ingeniero civil, aproximadamente 5 trabajadores entre albañiles y ayudantes, un soldador para el montaje de la estructura del techo con ayudante, un electricista para el sistema eléctrico, plomero y su ayudante para las instalaciones de agua potable y agua residual.

La cantidad de la mano de obra en la etapa de **operación** es de máximo seis personas entre el Super y la Ferretería. En los dos locales para alquiler, la cantidad de mano de obra dependerá del tipo de negocio que se establecerá. Para las reparaciones y el mantenimiento de la estructura se necesitará el servicio de plomero, electricista, albañiles y otros, los cuales serán contratados a medida que surja la necesidad de reparaciones/mantenimiento.

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

5.7.1. Sólidos.

Fase de planificación: En esta etapa no se generan desechos.

Fase de construcción: Los desechos sólidos generados en esta fase son de tipo doméstico relacionados con la necesidad fisiológica de los trabajadores que laborarán en la construcción de la obra y con las actividades propias de la construcción. Pueden ser vasos, plásticos, botellas, platos, papel, restos de madera, acero, bloques, sacos de papel proveniente del cemento, etc. Estos desechos serán recolectados por el constructor de la obra y depositados en el vertedero más cercano, que es de La Chorrera o Penonomé, previo pago del impuesto. También los desechos de tipo doméstico pueden ser recolectados por los vehículos del Municipio, siempre y cuando el promotor o el constructor de la obra solicite y pague por el servicio. La cantidad de los desechos generados es mínima.

Fase de operación: En esta fase los desechos sólidos son de tipo doméstico generados en los locales comerciales y en la residencia, como: papel, cajas de cartón, plásticos, restos de productos y de comida, botellas, productos vencidos, envases, etc. Estos desechos serán recolectados por el Municipio de San Carlos, previo pago del impuesto por parte del promotor.

Fase de abandono: Es poco posible el abandono del proyecto, sin embargo, si se diese, no se generan desechos sólidos por la naturaleza del proyecto que es un local comercial-residencial. El único residuo es producto de la limpieza de la vegetación del área, en caso de ser suspendidos los trabajos por un periodo más largo.

5.7.2. Líquidos.

Fase de construcción: Los desechos líquidos son resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que laborarán en el proyecto. Otro desecho líquido es el agua de lavado de la concretera.

Fase de operación: En esta fase, los desechos líquidos son los que provienen de las aguas residuales de tipo doméstico, generadas en los servicios sanitarios y lavamanos instalados dentro de los locales comerciales y la residencia. El volumen de las aguas generadas diariamente dependerá de la cantidad de personas que laborarán en el local y de la cantidad de residentes de la vivienda. Estas aguas serán conducidas a los dos tanques sépticos que serán construidos para su acumulación y tratamiento.

Fase de abandono: No se generan desechos líquidos en esta fase.

5.7.3. Gaseosos.

No se generan desechos gaseosos en ninguna fase del proyecto.

5.7.4. Peligrosos.

No se generan desechos peligrosos en ninguna fase del proyecto.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.

Según Certificación No.065-2021 del 23 de agosto de 2021 emitida por el MIVIOT el uso del suelo vigente del terreno es C2 (Comercial de intensidad alta o central). Los usos permitidos son instalaciones comerciales y de servicios en general relacionadas a actividades mercantiles y profesionales del centro urbano. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. Se permitirá, además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM-1 y RM-2), así como, los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente.

El proyecto se ajusta al uso de suelo detallado.

En la siguiente página, se presenta la certificación emitida por el MIVIOT.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN No.: 065- 2021

FECHA: 23 DE AGOSTO DE 2021

ATENDIDO POR: ARO. AURORA M. DE GÓMEZ

FIRMA:

DISTRITO: DISTRITO DE SAN CARLOS

PROVINCIA: PANAMÁ OESTE

CORREGIMIENTO: LAS UVAS

UBICACIÓN: FINCA No. 292469, COLINDATE CON

LA CARRETERA PANAMERICANA

1. NOMBRE DEL INTERESADO: MARTIN MARTÍNEZ AVILA -----
2. USO DE SUELO VIGENTE: C2 (COMERCIAL DE INTENSIDAD ALTA O CENTRAL) -----
3. USOS PERMITIDOS: INSTALACIONES COMERCIALES Y DE SERVICIOS EN GENERAL, RELACIONADAS A LAS ACTIVIDADES MERCANTILES Y PROFESIONALES DEL CENTRO URBANO. LA ACTIVIDAD COMERCIAL INCLUIRÁ EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE MERCANCÍAS. SE PERMITIRÁ, ADEMÁS, EL USO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDAD (RM-1 Y RM-2), ASÍ COMO LOS USOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE HABITAR, YA SEA EN FORMA COMBINADA O INDEPENDIENTE.
4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES Y CONDICIONES AL USO: LA ESTABLECIDA POR LA NORMA VIGENTE. -----
5. OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 239-2011 DE 20 DE MAYO DE 2011, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO. PLANO CATASTRAL No. 80907-115560 DE 6 DE NOVIEMBRE DE 2008, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, DIRECCION NACIONAL DE TITULACIÓN Y REGULARIZACIÓN. RESOLUCIÓN No. 130-93 DE 1 DE JUNIO DE 1993 "POR LA CUAL SE APRUEBA LA REZONIFICACIÓN DEL SECTOR DE CORONADO". Y SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR PARTE DE LA INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.

ARO. MAXIMINA Y. CHEN C.
COORDINADORA DEL VICEMINISTERIO DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PANAMÁ OESTE

SR. GLENN RIVERA
DIRECTOR PROVINCIAL DE PANAMÁ OESTE

GR/MC/AdeG.

CONTROL No.: 065 - 21, de 23 de agosto de 2021.

NOTA:

1. Esta certificación no tiene validez, si no lleva adjunta la localización regional refrendada por este Ministerio.
2. De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.

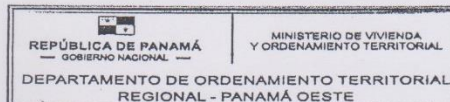


Fig. 8. Certificado de uso de suelo emitido por el MIVIOT. A.

5.9. Monto global de la inversión.

El monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 480,000.00.**

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

6.1. Formaciones Geológicas Regionales.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.1.2. Unidades geológicas locales.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.1.3. Caracterización geotécnica.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.2. Geomorfología.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.3. Caracterización del suelo.

Según el mapa de los suelos de Panamá, elaborado por el IDIAP, los suelos del área del proyecto se clasifican como alfisoles. Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc., que han permanecido estables, esto es, libres de erosión y otras perturbaciones edáficas, cuando menos a lo largo del último milenio.

A continuación, se presentan vistas fotográficas de la localización del terreno, donde se destaca:



Foto 1 y 2. Vista de la intersección de la carretera panamericana con la calle que conduce a Las Uvas.



Foto 3 y 4. Dos garitas de espera ubicadas en el área de entrada al terreno.



Foto 5 y 6. Vista de la entrada a Playa Grande, ubicada al frente del terreno



Foto 7. Entrada al terreno.

6.3.1. La descripción del uso del suelo.

Durante la visita en el sitio se observó que actualmente no se le da uso al suelo dentro del terreno, tampoco se notaron evidencias de algún uso en el pasado próximo.

6.3.2. Deslinde de propiedad.

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto está constituido por la Finca Folio Real N°292469, inscrita en el Registro Público de Panamá con código de ubicación 8807 y tiene una superficie de 7024.64 m². Sus colindantes, según la certificación del Registro Público, son:

Norte: Finca Folio Real N°36332, Tomo 893, Folio 348, propiedad de Arturo Sánchez De La Cruz y otros.

Sur: carretera Panamericana.

Este: Finca Folio Real N°36332, Tomo 893, Folio 348, propiedad de Arturo Sánchez De La Cruz y otros.

Oeste: calle de asfalto.

6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.

No aplica para el EsIA Categoría I.

6.4. Topografía.

El terreno de la futura construcción es plano. En la esquina sureste por el límite del terreno se observó el inicio de una zanja que se une con otra ubicada en el terreno vecino.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.5. Clima.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.6. Hidrología.

Dentro del terreno no hay curso de agua superficial.

6.6.1. Calidad de aguas superficiales.

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua superficial dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.6.1.b. Corrientes, mareas y oleajes.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.6.2. Aguas subterráneas.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.6.2.a. Identificación de acuífero.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.7. Calidad del aire.

Dentro del área del proyecto y en áreas adyacentes no existen fábricas, ni actividades que afectan la calidad del aire con emisiones gaseosas. Las fuentes de contaminación atmosférica son los vehículos que transitan por la carretera panamericana y la calle que conduce a la comunidad de Las Uvas. No se ha considerado necesario realizar análisis de la calidad del aire.

6.7.1. Ruido.

La zona se puede considerar tranquila con pocos focos de contaminación acústica. El ruido que se registra, en su totalidad es el provocado por el paso de los vehículos por la carretera panamericana y la calle que conduce a la comunidad de Las Uvas y la vida cotidiana de los moradores.

6.7.2. Olores.

No se registraron olores en el área del futuro proyecto al momento de la inspección.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El área del proyecto se caracteriza por la actividad antropogénica para el desarrollo de la construcción.

7.1 Característica de la Flora.

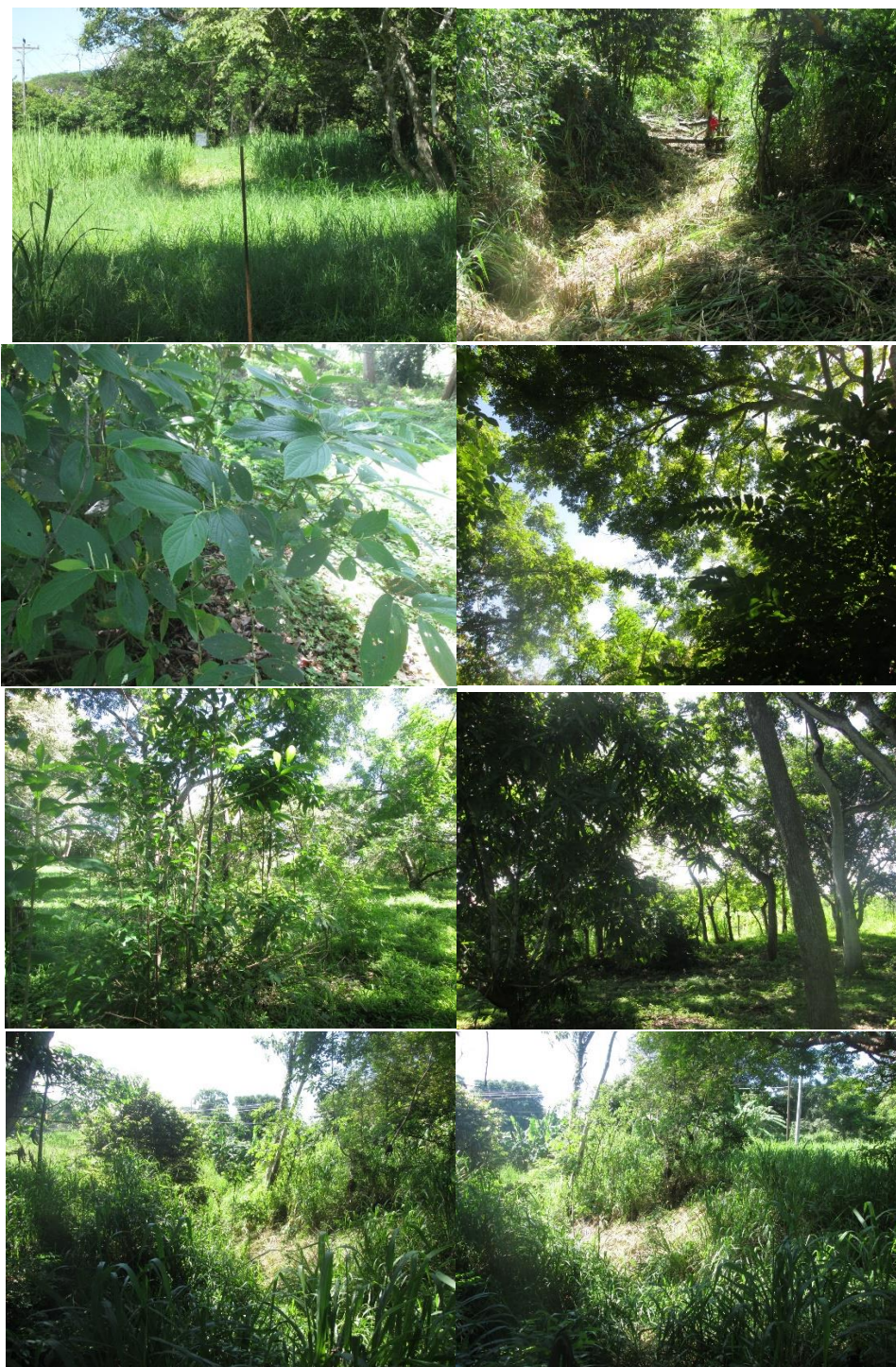
Para el desarrollo del proyecto se contempla talar solo los árboles que se encuentran dentro del área de construcción. Al momento de las inspecciones al área se identificaron en esta situación: 5 ejemplares de jobo, 5 ejemplares de uvitas de monte, 4 ejemplares de guácimo, 2 árboles de nance, 1 árbol de carate, 2 ejemplares de laurel, 1 árbol de zorrillo y 1 ejemplar de jagüe. En el área encontramos gramíneas y rastreras que predominan en el lugar.

Es importante destacar que antes de eliminar cualquier vegetación, la empresa promotora del proyecto deberá solicitar los permisos correspondientes ante MiAMBIENTE, además de cancelar la indemnización ecológica que considere esta institución.

En la cerca perimetral del terreno, donde se desarrollará el proyecto se identificaron los siguientes árboles: carate, higo, laurel, principalmente. Es importante destacar que esta vegetación no se talará.



Fotos. 8, 9, 10 y 11: Vegetación característica del lugar.



Fotos. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19. Otras vistas fotográficas de la vegetación existente.



Fotos. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27. Vistas fotográficas de la vegetación existente.



Fotos. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35. Vistas fotográficas de la vegetación existente.



Fotos. 36, 37, 38, 40. Grámíneas en el área donde se construirá el proyecto y cerca viva perimetral.

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

Los encuestados identificaron como árboles más visibles en la zona: mango, guayacán, uvero, mango, limón, corotú, aguacate, nance, marañón, guásimo, teca, tamarindo, mamón, entre otros.

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

No es necesario realizar este tipo de inventario forestal.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20 000.

No aplica para el EsIA Categoría I.

7.2 Características de la Fauna.

Los encuestados, identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: iguana, venado, vaca, pato, conejo pintado, iguana, paisana, perro, gato, perico, gallina, entre otros.

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

No aplica para el EsIA Categoría I.

7.3 Ecosistemas frágiles.

No aplica para el EsIA Categoría I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.

No aplica para el EsIA Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

Dos de los sitios colindantes son vías públicas, los otros colindantes son terrenos en los cuales no se observó un uso específico de la tierra, con la excepción de una vivienda en el límite este del terreno.

8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).

No aplica para el EsIA Categoría I.

8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

8.2.2. Índice de morbilidad y mortalidad.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

En este acápite se busca expresar la opinión de la comunidad en cuanto a la idea de desarrollar el proyecto denominado: “**Locales Comerciales y Residencia**”, promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E-8-105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El proyecto contempla la construcción de cuatro locales comerciales a saber: un súper, una ferretería, dos locales para alquiler, una residencia y se desarrollará en la Finca con Folio Real N°292469, ubicada en el corregimiento de Las Uvas, a un costado de la carretera Panamericana, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

En atención a lo antes descrito mediante Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones, adicional al Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, mismo que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, se presenta lo efectuado por la Consultoría en cuanto al proceso de involucramiento de los residentes en el área de influencia

del proyecto propuesto. Para tales efectos, se desarrolló una encuesta debidamente preparada con antelación al momento de aplicación de la misma, para conocer la opinión de la gente en torno al desarrollo del proyecto. Esta encuesta y demás actividades del Plan de Participación Ciudadana, fueron realizadas durante el período comprendido del lunes 9 al sábado 14 de agosto de 2021.

Es importante señalar que las personas que participaron de la entrevista y la encuesta, se seleccionaron al azar. Así también, este Plan se sustenta en la base legal del ordenamiento jurídico nacional establecido en la Constitución Política y Leyes de la República de Panamá como un factor que necesariamente requiere ser desarrollado por las instituciones públicas y privadas, previo a la realización de cualquier proyecto que involucre impactos cualesquiera que sean en el ambiente en que nos desenvolvemos.

A continuación, se presentan los resultados pormenorizados de los temas considerados dentro de la encuesta preparada para conocer la posición de cada una de las personas seleccionadas al azar, en cuanto al proyecto: **“Locales Comerciales y Residencia”**.

Se definen algunos conceptos descritos en la encuesta, a fin de que la interpretación de los resultados de la misma, no sean contrarios a lo expresado por cada uno de los encuestados y el Consultor responsable de la confección del documento:

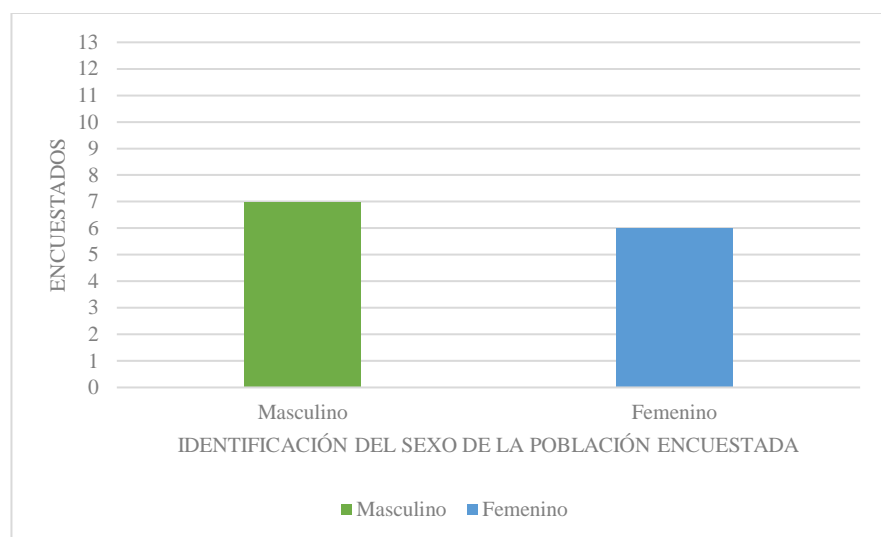
Zona: se refiere a cualquier parte de un terreno o superficie encuadrada entre ambos límites. Es un área delimitada por una franja que lo rodea. Entiéndase a un radio menor a 500 metros alrededor del punto específico en donde se planea desarrollar la obra.

Sitio: es un lugar que puede ser ocupado o que puede llegar a serlo por un determinado motivo o con una finalidad específica. Es un sitio que sirve para algo o un espacio ocupado. Se refiere al punto específico en donde se ejecutará el proyecto.

Área: se refiere a un espacio de tierra que se encuentra comprendido entre ciertos límites. Es un espacio delimitado por determinadas características geográficas. Entiéndase de igual forma, al punto específico designado para la construcción de la obra.

La aplicación de la encuesta fue realizada el miércoles 11 de agosto 2021, en horario de 2:00 pm hasta las 5:30 pm. Primera interrogante objeto de interés, es el sexo de los encuestados, mismo que quedó definido de la manera siguiente:

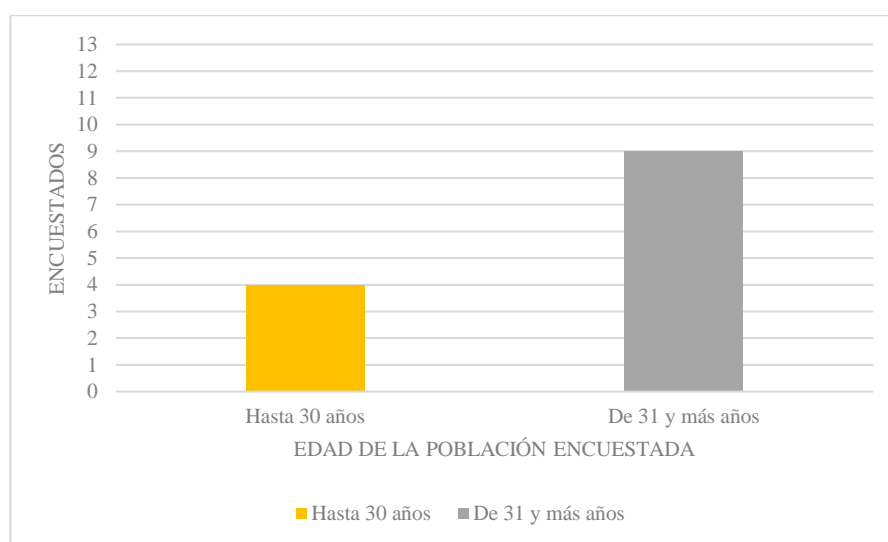
Total Encuestados	Masculino		Femenino	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	7	54	6	46



GRÁFICA N°1. Identificación del sexo de la población encuestada.

Es muy importante conocer la edad de los encuestados, ya que con ello se identifica el criterio de las opiniones vertidas por los involucrados. El resultado fue el siguiente:

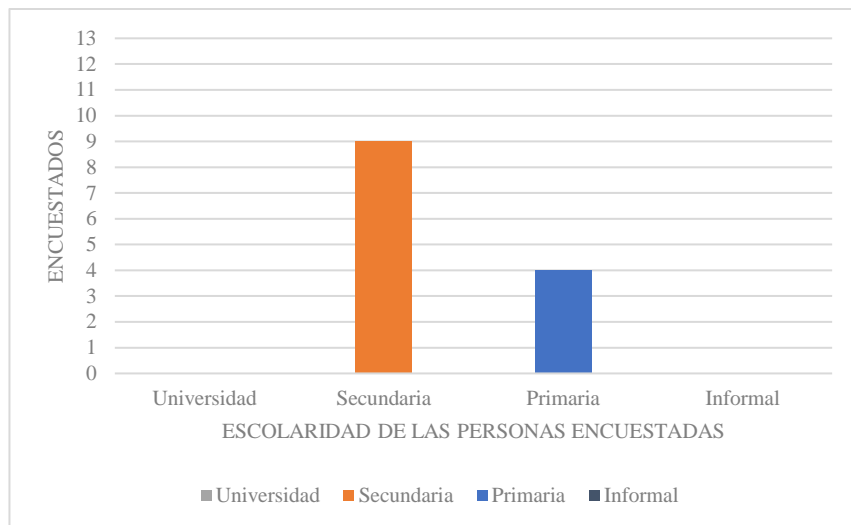
Total Encuestados	Hasta 30 años		De 31 y más años	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	4	31	9	69



GRÁFICA N°2. Edad de la población encuestada.

Se preguntó sobre el nivel de escolaridad de los entrevistados, mismo que quedó distribuido de la manera siguiente:

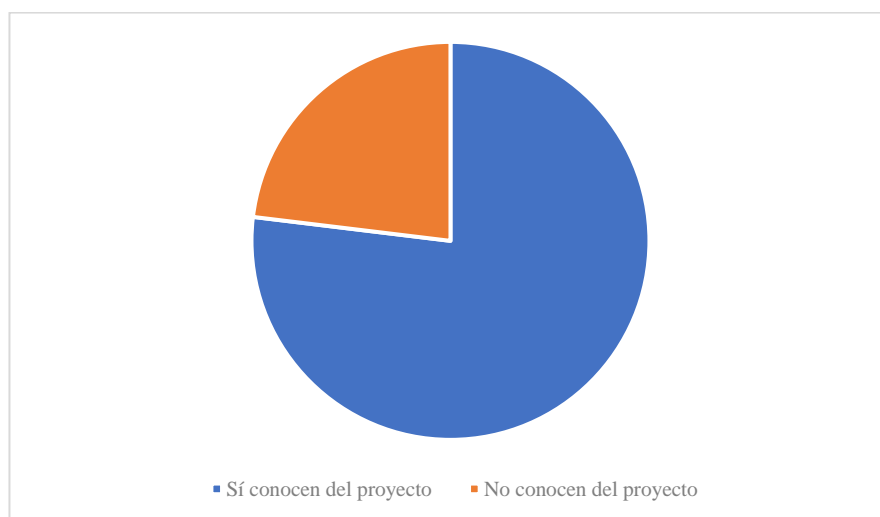
Total Encuestados	Universidad		Secundaria		Primaria		Informal	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	9	69	4	31	0	0



GRÁFICA N°3. Escolaridad de las personas encuestadas.

La primera interrogante planteada a los participantes de la encuesta, es si conocían de la intención de realizar la nueva obra objeto de la encuesta.

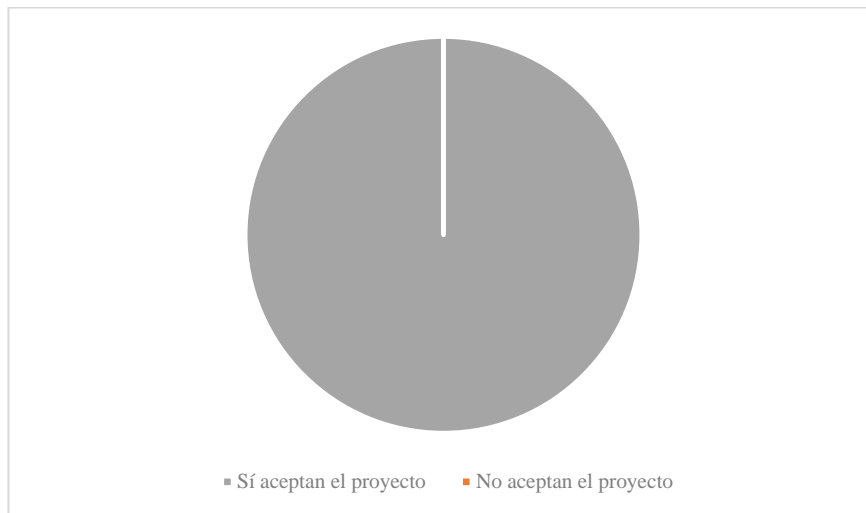
Total Encuestados	Si conocen del Proyecto		No conocen del Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	10	77	3	23



GRÁFICA N°4. Nivel de conocimiento del proyecto.

Se preguntó a los encuestados si estaban de acuerdo con la ejecución del proyecto **Locales Comerciales y Residencia**.

Total Encuestados	Si aceptan el Proyecto		No aceptan el Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	13	100	0	0

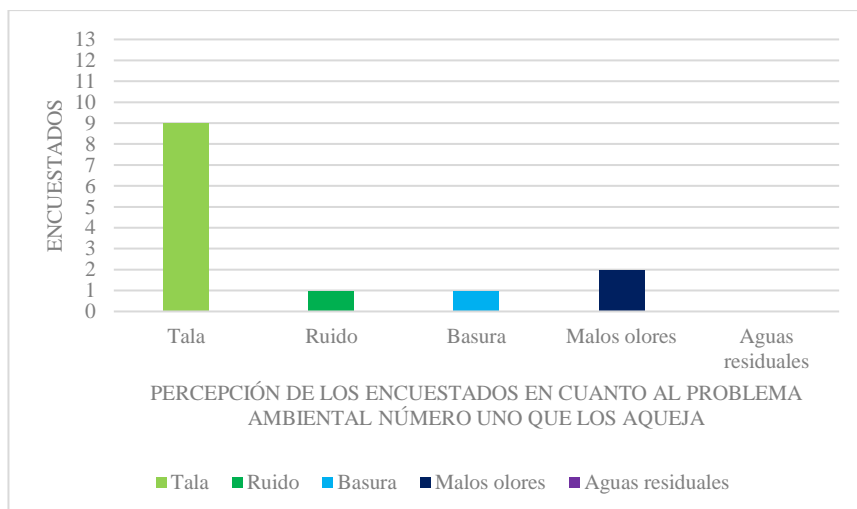


GRÁFICA N°5. Nivel de aceptación del desarrollo del proyecto propuesto.

También la comunidad encuestada expresó su opinión en cuanto al problema ambiental número uno que afecta su comunidad. Los resultados de las respuestas son:

Total Encuestados	Tala		Ruido		Basura		M. Olores		A. Residuales	
	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%
13	9	69	1	7.5	1	7.5	2	16	0	0

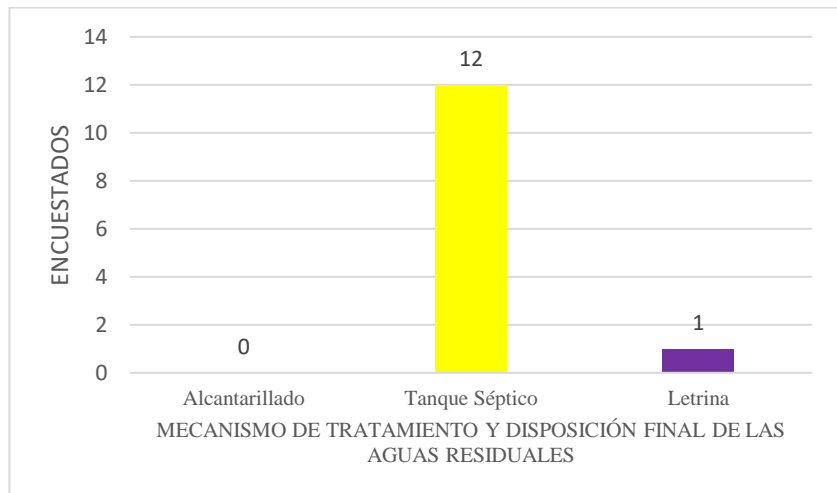
Enc. = Encuestados M = Malos A = Aguas



GRÁFICA N°6. Percepción de los encuestados en cuanto al problema ambiental número uno que los aqueja.

También se interrogó a los encuestados sobre su mecanismo de disposición final de las aguas residuales residenciales, a lo que respondieron:

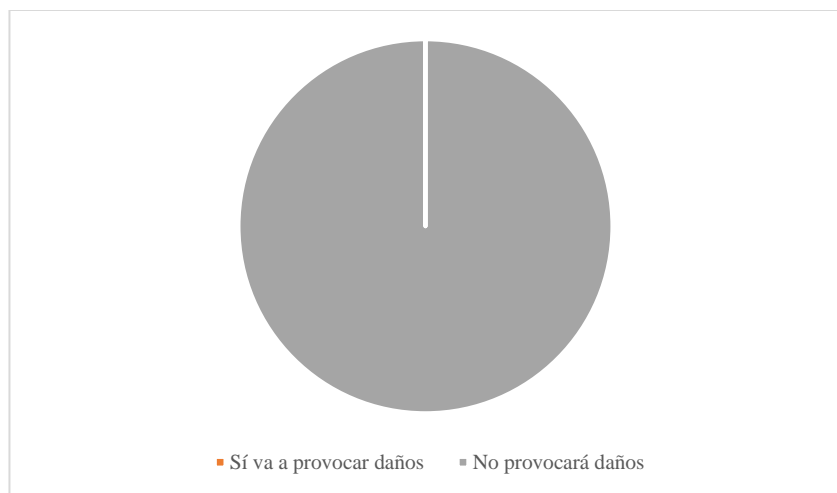
Total Encuestados	Alcantarillado Sanitario		Tanque Séptico		Letrina	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	12	92	1	8



GRÁFICA N°7. Mecanismo de tratamiento y disposición final de las aguas residuales.

A los encuestados se les preguntó, cuál era su posición frente a los daños que pudiesen ser provocados por la obra, a los residentes del sector, a lo que respondieron:

Total Encuestados	Si va a provocar daños		No provocará daños	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	13	100

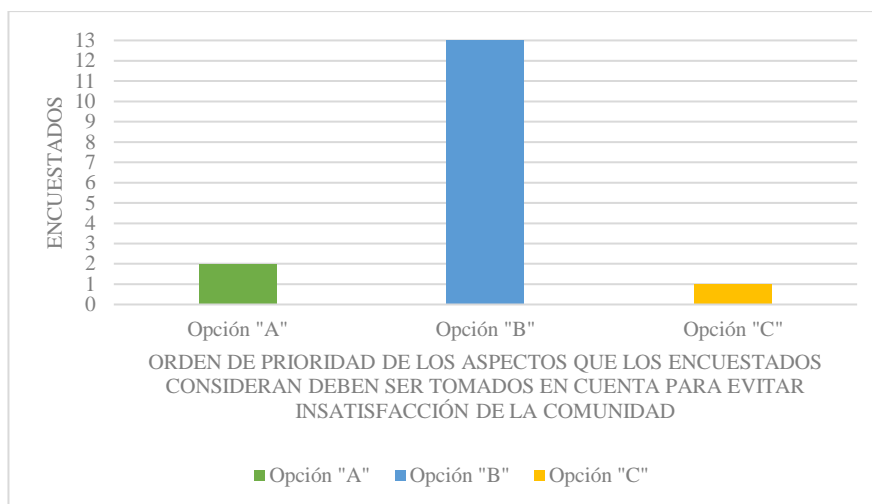


GRÁFICA N°8. Posición de los encuestados en relación a si el proyecto, provocaría algún daño a los residentes del sector.

En esta oportunidad, la Consultoría quiso conocer de los encuestados, de los tres aspectos señalados por ésta, cuáles eran según su criterio los que deberían ser tomados en cuenta por el

Promotor del Proyecto, para evitar insatisfacción por parte de la comunidad, desde el momento en que se inicie la ejecución de la obra. Este fue el resultado:

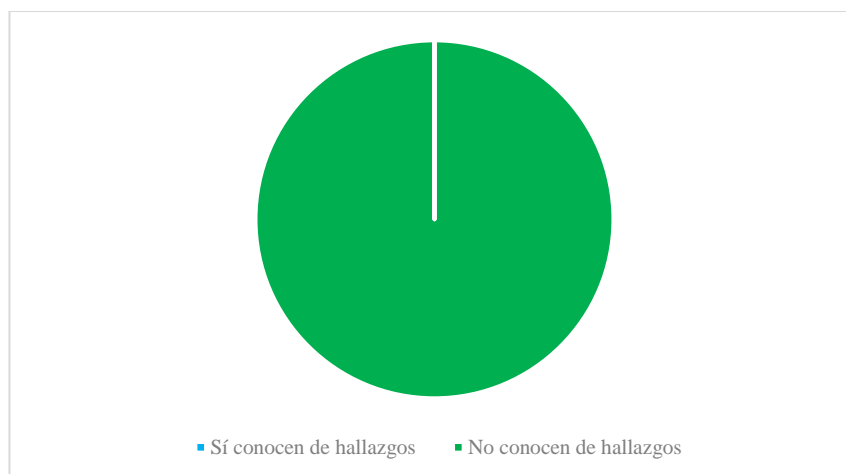
Total Encuestados	Opción "A"		Opción "B"		Opción "C"	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
13	2	15	10	77	1	8



GRÁFICA N°9. Orden de prioridad de los aspectos que los encuestados consideran deben ser tomados en cuenta para evitar insatisfacción de la comunidad.

También, es importante conocer por parte de los encuestados, si tenían conocimiento del encuentro de hallazgos arqueológicos durante las tareas de construcción, en los alrededores al área en donde se proyecta la construcción de la nueva obra.

Total Encuestados	Si conocen de Hallazgos		No conocen de Hallazgos	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	13	100



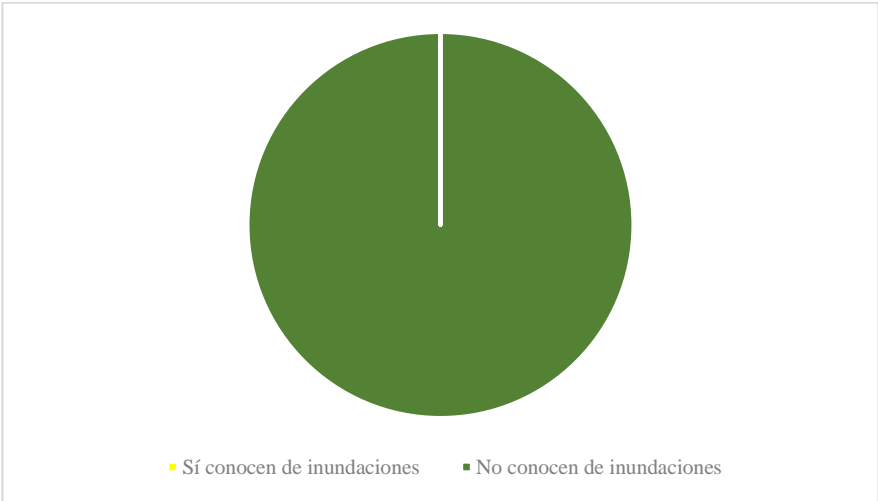
GRÁFICA N°10. Representación gráfica del conocimiento de hallazgos arqueológicos en la zona propuesta para el desarrollo de la obra.

Los encuestados identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: iguana, venado, vaca, pato, conejo pintado, iguana, paisana, perro, gato, perico, gallina, entre otros.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona: mango, guayacán, uvero, mango, limón, corotú, aguacate, nance, marañón, guásimo, teca, tamarindo, mamón, entre otros.

Se quiso conocer información sobre ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto.

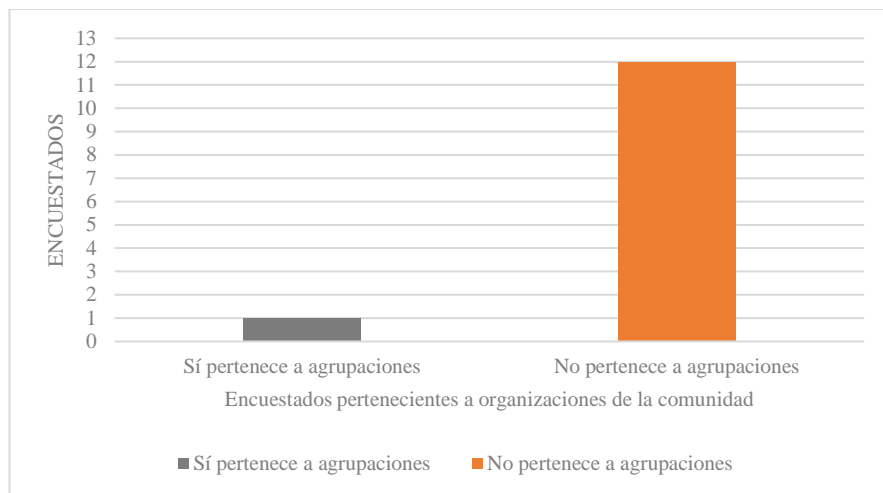
Total Encuestados	Si conocen de inundaciones		No conocen de inundaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	13	100



GRÁFICA N°11. Ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto.

Se consultaron a los encuestados, si pertenecían a alguna organización dentro de la comunidad donde residen.

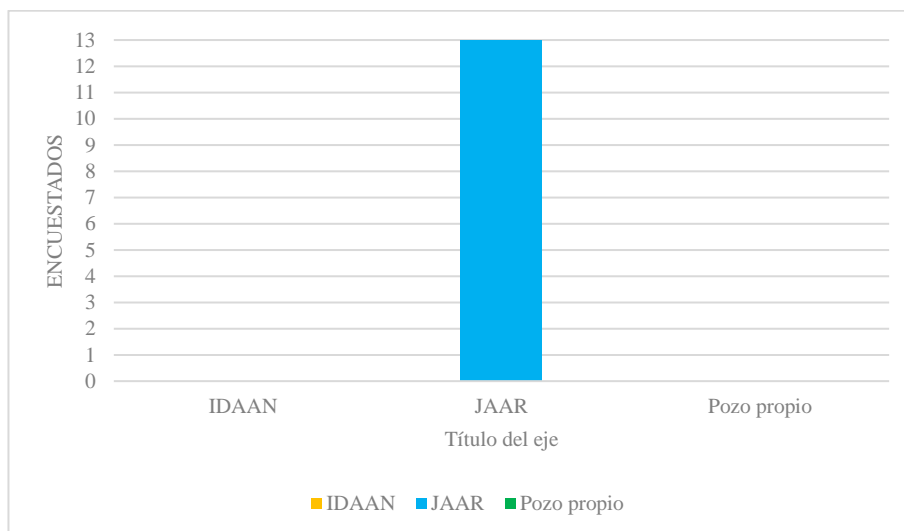
Total Encuestados	Si Pertenece a Agrupaciones		No Pertenece a Agrupaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
13	1	8	12	92



GRÁFICA N°12. Encuestados pertenecientes a organizaciones de la comunidad.

Interesados en conocer lo inherente al servicio de agua potable (de dónde proviene), ésta fue la respuesta:

Total Encuestados	IDAAN		JAAR		Pozo Propio	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
13	0	0	13	100	0	0



GRÁFICA N°13. Fuente de abastecimiento de agua para su consumo de los residentes aledaños al sitio del proyecto.

Luego del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta y tomando en consideración los argumentos señalados por cada uno de los encuestados, se puede **concluir** que el proyecto es técnica y socialmente viable. Es primordial que el promotor mantenga de forma permanente un clima de comunicación y puertas abiertas para resolver cualquier inquietud que surja por parte de los residentes del área de influencia del proyecto y, sobre todo de aquellos que, dentro de la selección de la muestra representativa al azar, no les correspondió el ser encuestado. El 100 % de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la obra propuesta; en tanto que el 77 % de

esos mismos encuestados, conocían de la intención de desarrollar la nueva obra. La aplicación de la encuesta, contribuyó a informar a la comunidad sobre la nueva obra propuesta para su desarrollo.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° _____

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Locales Comerciales y Residencia**”, promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 – 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre _____ Cédula _____

Sector o localidad _____ Fecha _____

Sexo: ☐ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “**¿Locales Comerciales y Residencia**”, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☐ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es **No**, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☐ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° _____

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☐ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. __ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. __ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. __ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto:

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, ¿o cualquier organización?

☐ Sí ☐ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☐ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano **Cédula:** 8-297-427 **Firma** _____

VOLANTE INFORMATIVA

El proyecto: “**Locales Comerciales y Residencia**”, promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 – 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS QUE SE PUEDEN GENERAR:

Contaminación del aire: por la emisión de polvos de materiales de construcción y las tareas de acondicionamiento de terreno.

Accidentes laborales: causados por el movimiento de maquinaria en su fase de construcción.

Generación de ruidos: provocados en los horarios de trabajo de la fase de construcción.

IMPACTOS POSITIVOS:

Generación de empleo durante las tareas de construcción y operación.

Incremento en el pago de los impuestos municipales por los permisos de construcción y de operación.

Aumento de las facilidades comerciales y habitacionales de la zona.

La **CONSULTA PÚBLICA**, que se estará desarrollando en la zona, forma parte de las actividades del **Plan de Participación Ciudadana**, incluido dentro del Documento que estará siendo elaborado por un equipo de profesionales bajo la coordinación de la Ing. Natalia de Mendieta y la Lic. Enid Rivera, Consultoras Ambientales responsables del Estudio de Impacto Ambiental. Es por ello, se hará tareas de aplicación de Encuestas, Sondeo de Opiniones, Entrevistas en los alrededores del sitio propuesto para desarrollar el proyecto, a partir del lunes 9 al sábado 14 de agosto de 2021.

Se agradece la participación y colaboración de todas las personas seleccionadas de manera aleatoria para responder todas las consultas.

“No es obligatoria su participación, pero si su valiosa oportunidad de expresar sus ideas para ser tomadas en cuenta”.

A continuación, se presenta evidencia fotográfica de la aplicación de la encuesta a los moradores de la comunidad de Las Uvas y de la colocación de volantes informativos en distintos puntos visibles dentro de la comunidad. Fotos. 41 a 58.



8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es un área rural, de poco interés arqueológico, según investigaciones realizadas y mapas publicadas sobre el tema. El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto se localiza a una esquina que forma la calle que conduce a la comunidad de Las Uvas con la carretera panamericana y es área intervenida por ambas construcciones. Según los moradores entrevistados con la aplicación de la encuesta, no se conocen hallazgos históricos ni arqueológicos. En caso de que esto suceda, el promotor comunicará inmediatamente a la autoridad correspondiente, el Ministerio de Cultura.

8.5. Descripción del Paisaje.

El paisaje del área es paisaje correspondiente a un área rural con viviendas dispersas de una planta, obras de uso público, pequeños negocios. El nuevo proyecto se ajusta a este paisaje.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría 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.

Para identificar los impactos ambientales específicos generados durante las diferentes fases del proyecto, se utilizó la matriz simple de causa – efecto. A continuación se detallan estas matrices y los impactos identificados.

Etapas de planificación

En esta etapa no se generan impactos.

Etapas de construcción.

Factores Actividades	Limpieza, agrimensura y replanteo	Excava- ción	Obra civil	Transporte y deposito materiales	Generación desechos
Suelo	X	X			X
Aire	X	X	X		X
Flora	X				
Terceros	X		X		X
Empleomanía	X	X	X	X	
Trabajadores		X	X	X	
Economía local		X	X	X	
Municipio	X				
Vías públicas	X			X	

Posibles impactos generados

Impactos positivos:

- * Generación de empleos.
- * Aumento en la economía local por la compra de materiales de construcción y combustible.
- * Aumento de los ingresos municipales por el pago de impuestos de construcción.

Impactos negativos:

- * Contaminación del suelo por desechos (generados por los trabajadores, restos de materiales utilizados en la construcción de las obras civiles).
- * Posible erosión del suelo excavado (puede ser arrastrado por la escorrentia pluvial).
- * Contaminación del aire con olores, partículas de polvo y ruido (por los desechos sólidos orgánicos generados por los trabajadores, por la limpieza inicial del terreno y la excavación de fundaciones, por la utilización de equipo y el transporte de materiales).
- * Afectación a la flora (por la limpieza inicial del terreno donde se construirá la obra civil).
- * Daños a terceros (a la propiedad de los vecinos, la cervidumbre de la vía panamericana, calle lateral adyacente).
- * Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso de equipo de seguridad laboral y el pago de las prestaciones laborales).
- * Accidentes de tránsito (por el transporte de los materiales de construcción).

Etapas de operación.

Factores Actividades	Movimiento comercial	Mantenimiento
Suelo	X	X
Aire	X	
Trabajadores	X	
Salud pública	X	
Municipio	X	
Ciudadanía	X	
Empleomanía	X	X

Posibles impactos generados

Impactos positivos:

- * Generación de empleos.
- * Beneficio para la ciudadanía.
- * Aumento de los ingresos municipales.

Impactos negativos:

- * Contaminación del suelo con desechos sólidos (generados en los locales comerciales y la vivienda).
- * Contaminación del aire con olores (por mal manejo de los desechos sólidos, de las tanques sépticos).
- * Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso del equipo de seguridad laboral en la Ferrtería y el pago de las prestaciones laborales).
- * Afectación a la salud pública por mal manejo de los alimentos (operación del Super).

Etapa de abandono.

Factores Actividades	Paralización de la obra	Cierre temporal del local
Salud pública	X	X
Trabajadores	X	X

Posibles impactos generados

Impactos negativos:

- * Afectación a la salud pública (crecimiento de maleza, construcción abandonada sin seguridad ni supervisión).
- * Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales en caso de abandono del proyecto).

Caracterización de los impactos

La caracterización de los impactos ambientales identificados se presenta en forma la siguiente tabla.

Etapa de construcción.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Contaminación del suelo por desechos	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Posible erosión del suelo excavado	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Contaminación del aire por polvo, olores, ruido	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Reversible
Afectación a la flora	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Daños a terceros	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Accidentes y conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Accidentes de tránsito	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable

Generación de empleos	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento en la economía local	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A

Etapas de operación.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Contaminación del suelo con desechos sólidos	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Contaminación del aire por olores	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Accidentes y conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Afectación a la salud pública	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Generación de empleos	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Beneficio para la ciudadanía	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A

Etapas de abandono.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Afectación a la salud pública	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable

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

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de una planta en su mayor parte y planta alta para vivienda. El proyecto incluye cuatro locales comerciales, dos de los cuales son más grandes (super y ferretería) y dos locales para alquilar. El efecto social y económico es positivo, ya que se establecerán dos negocios con alta demanda por parte de la ciudadanía en un lugar céntrico, transitable y fácil de llegar, y se ofrecerán dos locales para establecer otro tipo de negocios u oficinas. La ubicación del terreno a un costado de la carretera panamericana que hace esquina con la calle que conduce a la comunidad de Las Uvas y frente la entrada hacia Playa Grande, favorece el efecto positivo del proyecto para la población que vive en el área y los que transitan por allí. También el proyecto dará una respuesta a la demanda de empleo. Ubicado en un lugar céntrico y de fácil acceso, tendrá un impacto social positivo, ofreciendo a la ciudadanía comodidades que antes no tenía. Durante la etapa de construcción el impacto sobre la economía local es positivo por la compra de materiales de construcción y la generación de empleos temporales, durante la etapa de operación el mismo proyecto formará parte de la economía local.

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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

Las medidas de mitigación recomendadas para las diferentes etapas del proyecto se presentan en el cuadro siguiente.

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

En el siguiente cuadro se señalan los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación recomendadas.

Etapas de construcción:

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Ente Responsable de la aplicación de las medidas	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Contaminación del suelo con desechos	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo doméstico. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto. Apilar los desechos de la construcción en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal más cercano, previo pago del impuesto. También se pueden depositar dentro de la zanja para frenar la erosión del suelo, colocando con anticipación una barrera de protección utilizando material del sitio como ramas o roncós de los árboles por talar. Al finalizar el proyecto realizar limpieza del sitio.	Promotor El contratista de la obra	600.00
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Verter el agua producto del lavado de la concretora dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	Promotor Contratista de la obra	1,200.00

Posible erosión del suelo excavado	Apilar el suelo excavado para la construcción de fundaciones y columnas en un sitio, colocar barreras perimetrales. Utilizar el mismo suelo para rellenar las fundaciones.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
Contaminación del aire por olores, ruido, polvo	Trabajar en horas diurnas.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (costo repetido)
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	Promotor Contratista de la obra	00.00 (costo repetido)
	Rociar con agua el área durante la construcción de la obra para el control del polvo.	Promotor El contratista de la obra	400.00
Afectación a la flora	Pagar la indemnización ecológica.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Talar únicamente los árboles que se encuentran dentro del área de construcción. A los que se encuentran cerca, podar las ramas, en caso que dificultarán los trabajos de construcción.	Promotor El contratista de la obra	200.00
	Tramitar los permisos de tala en MiAMBIENTE. Realizar los pagos correspondientes.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Sembrar la cantidad de árboles que la Ley Forestal establece en base de los que se talaron. Realizar la siembra dentro del resto libre del terreno.	Promotor	500.00
	Respetar la servidumbre de la carretera panamericana (50.0 m del eje de la carretera) y desarrollar el proyecto dentro de los límites de la propiedad.	Promotor	00.00 (sin costo)
	Ubicar la entrada al proyecto en la calle lateral, donde actualmente se encuentra una plancha. En caso de ubicar la entrada de frente, se debe solicitar al MOP uso de servidumbre y realizar los trámites correspondientes.	Promotor	500.00 (incluye trámites y planos)

Daños a terceros	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno. No obstaculizar el libre tráfico por la calle lateral.	Promotor	00.00 (sin costo)
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en la cuneta de la calle adyacente. Verter estas aguas dentro del área de construcción que será cubierta por concreto.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Apilar los materiales de construcción como arena y grava en un sitio dentro del terreno y alejado de la cerca que limita la propiedad. Colocar barreras perimetrales para evitar el arrastre del material suelto en caso de lluvias.	Promotor El contratista de la obra	100.00
	Reparar cualquier daño en la línea de agua potable de la comunidad, ocasionado por la construcción del proyecto.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Perforar el pozo que abastecerá el proyecto con agua antes de iniciar la construcción de la obra. Realizar los trámites correspondientes con MiAMBIENTE para el uso del agua y solicitar la concesión.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Municipio y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.	Promotor	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar al Ministerio de Cultura.	Promotor	00.00 (sin costo)
Accidentes y conflictos laborales	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Las excavaciones con profundidades mayores de 1.00 m se deben asegurar con mamparas.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo)

			del proyecto)
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en el área de trabajo para que no se obstaculice la labor de los trabajadores.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Mantener en el proyecto un botiquín con medicamentos y materiales necesarios para primer auxilio, vigilar la fecha de expiración. Tener en un lugar visible los números de teléfono del Centro de Salud de San Carlos, Cuartel de Bomberos, Policía Nacional. Tener un vehículo disponible en el proyecto.	Promotor El contratista de la obra	100.00
Accidentes de tránsito	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno donde se construirá la obra.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Colocar señalización en la calle adyacente informando sobre los trabajos que se realizan, la entrada y salida de camiones.	Promotor El contratista de la obra	50.00
Sub-total			3,650.00
10% de imprevistos			365.00
Total			4,015.00

Etapas de operación:

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Ente Responsable de la aplicación de las medidas	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
Contaminación del suelo con desechos sólidos	Recoger los desechos sólidos generados en los locales comerciales y la residencia, igual de los trabajos de mantenimiento, en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto para la recogida por parte del Municipio.	Promotor	60.00
Contaminación del aire por olores	Recoger los desechos sólidos generados en los locales comerciales y la vivienda, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto para la recogida por parte del Municipio.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Realizar limpieza de los tanques sépticos según lo establecido en los cálculos y diseño de los mismos, o mínimo cada año.	Promotor	1,000.00
Accidentes y conflictos laborales	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	Promotor	00.00

			(incluido en el costo de operación)
Afectación a la salud pública por mal manejo de alimentos	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la manipulación y preservación de alimentos en establecimientos de venta de alimentos y víveres.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Mantener la higiene en el Super.	Promotor	1,000.00
Sub-total			2,060.00
10% de imprevistos			206.00
Total			2,266.00

Etapas de abandono:

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Ente Responsable de la ejecución de la medida	Costo anual B/.
Afectación a la salud pública	Mantener el área limpia.	Promotor	500.00
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente los locales.	Promotor	00.00 (sin costo)
Conflictos laborales	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse los locales comerciales.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de construcción/operación)
Sub-total:			500.00
10% de imprevisto:			50.00
Total:			550.00

10.3. Monitoreo.

Objetivo:

El Programa de Monitoreo implicará la atención permanente sobre las actividades desarrolladas en las etapas de construcción, operación y abandono, la verificación del cumplimiento de las medidas recomendadas para así evitar o minimizar los impactos ambientales generados, la detección de los impactos que no se contemplaron y posteriormente la corrección o minimización de los mismos.

Comprende el seguimiento de las variables ambientales, mediante una serie de actividades que permiten evaluar la magnitud de los impactos negativos y principalmente determinar el desarrollo

de nuevas medidas correctivas o realizar las debidas compensaciones cuando se den estos impactos.

El responsable del monitoreo y la frecuencia de éste es el contratista del proyecto y el promotor de éste.

10.4. Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución se detalla también en el cuadro abajo descrito.

Etapas de construcción:

Variable ambiental Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Suelo Contaminación del suelo con desechos	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo doméstico. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto. Apilar los desechos de la construcción en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal más cercano, previo pago del impuesto. También se pueden depositar dentro de la zanja para frenar la erosión del suelo, colocando con anticipación una barrera de protección utilizando material del sitio como ramas o roncós de los árboles por talar. Al finalizar el proyecto realizar limpieza del sitio.	MINSA MiAMBIENTE	En el inicio de la obra y posteriormente trimestral.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	MINSAMiAMBIENTE	En el inicio y la finalización de la obra, durante la construcción supervisar trimestralmente.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Posible erosión del suelo excavado	Apilar el suelo excavado para la construcción de fundaciones y columnas en un sitio, colocar barreras perimetrales. Utilizar el mismo suelo para rellenar las fundaciones.	MiAMBIENTE	Al inicio de la obra y mientras dure la actividad de construcción de fundaciones supervisa mensualmente.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Aire	Trabajar en horas diurnas.	CSSMiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Contaminación del aire por olores, ruido, polvo	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar quincenalmente al vertedero más cercano o acudir al servicio municipal de recolección de la basura, previo pago del impuesto.	MINSAMiAMBIENTE	En el inicio de la obra y posteriormente trimestral.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar una cabina sanitaria móvil, vigilar su uso por parte de los trabajadores y el cambio regular de esta por parte la empresa que la alquila. Otra opción es construir una letrina tipo fosa seca y clausurarla al finalizar el proyecto, sellando la fosa y desinfectarla con cal hidratada.	MINSAMiAMBIENTE	En el inicio y la finalización de la obra, durante la construcción supervisar trimestralmente.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Rociar con agua el área durante la construcción de la obra para el control del polvo.	MINSAMiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Flora	Pagar la indemnización ecológica.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la flora	Talar únicamente los árboles que se encuentran dentro del área de construcción. A los que se encuentran cerca, podar las ramas, en caso que dificultarán los trabajos de construcción.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Tramitar los permisos de tala en MiAMBIENTE. Realizar los pagos correspondientes.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Sembrar la cantidad de árboles que la Ley Forestal establece en base de los que se talaron. Realizar la siembra dentro del resto libre del terreno.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Terceros	Respetar la servidumbre de la carretera panamericana (50.0 m del eje de la carretera) y desarrollar el proyecto dentro de los límites de la propiedad.	MOP	Al inicio de la obra	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Daños a terceros	Ubicar la entrada al proyecto en la calle lateral, donde actualmente se encuentra una plancha de concreto. En caso de ubicar la entrada de frente, se debe solicitar al MOP uso de servidumbre y realizar los trámites correspondientes.	MOP MiAMBIENTE	Al inicio de la obra	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno. No obstaculizar el libre tráfico por la calle lateral.	ATTT MiAMBIENTE	Trimestralmente	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las aguas de lavado de la concretera no se deben verter en la cuneta de la calle adyacente. Verter estas aguas dentro del área de construcción que será cubierta por concreto.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Apilar los materiales de construcción como arena y grava en un sitio dentro del terreno y alejado de la cerca que limita la propiedad. Colocar barreras perimetrales para evitar el arrastre del	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	material suelto en caso de lluvias.			
	Reparar cualquier daño en la línea de agua potable de la comunidad, ocasionado por la construcción del proyecto.	MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Perforar el pozo que abastecerá el proyecto con agua antes de iniciar la construcción de la obra. Realizar los trámites correspondientes con MiAMBIENTE para el uso del agua y solicitar la concesión.	MiAMBIENTE	Al inicio y la finalización del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Antes de iniciar la construcción se deben obtener todos los permisos correspondientes con el Municipio y otras instituciones rectoras, así como cumplir con la normativa nacional vigente que rige este tipo de actividad.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los trabajos y notificar al Ministerio de Cultura.	MiAMBIENTE	Al inicio y la finalización del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Trabajadores	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto. Posteriormente supervisión trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Accidentes y conflictos laborales	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto. Posteriormente supervisión trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las excavaciones con profundidades mayores de 1.00 m se deben asegurar con mamparas.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto mientras dure la actividad de construcción de fundaciones.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en el área de trabajo para que no se obstaculice la labor de los trabajadores.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el proyecto un botiquín con medicamentos y materiales necesarios para primer auxilio, vigilar la fecha de expiración. Tener en un lugar visible los números de teléfono del Centro de Salud de San Carlos, Cuartel de Bomberos, Policía Nacional. Tener un vehículo disponible en el proyecto.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto. Posteriormente supervisión trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Vías públicas	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno donde se construirá la obra.	MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto. Posteriormente supervisión trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Accidentes de tránsito	Colocar señalización en la calle adyacente informando sobre los trabajos que se realizan, la entrada y salida de camiones.	ATTT MiAMBIENTE	Al inicio del proyecto.	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Etapas de operación:

Variable ambiental / Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Suelo Contaminación del suelo con desechos sólidos	Recoger los desechos sólidos generados en los locales comerciales y la residencia, igual de los trabajos de mantenimiento, en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto para la	Municipio MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	recogida por parte del Municipio.			
<i>Aire</i>	Recoger los desechos sólidos generados en los locales comerciales y la vivienda, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Pagar el impuesto para la recogida por parte del Municipio.	Municipio MINSA MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Contaminación del aire por olores	Realizar limpieza de los tanques sépticos según lo establecido en los cálculos de la misma, o mínimo cada año años.	MINSA MiAMBIENTE	Anual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<i>Trabajadores</i>	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	MITRADEL CSS MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Conflictos laborales				
<i>Salud pública</i>	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la manipulación y preservación de alimentos en establecimientos de venta de alimentos y víveres.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la salud pública por mal manejo de alimentos	Mantener la higiene en el Super.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Etapas de abandono

Variable ambiental	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Impacto				
<i>Salud pública</i>	Mantener el área limpia.	Municipio MiAMBIENTE	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la salud pública	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente los locales.	Municipio Cuerpo de bomberos	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<i>Trabajadores</i>	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse los locales comerciales.	MINTRADEL CSS	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Conflictos laborales				

10.5. Plan de participación ciudadana.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I. Se desarrolló una consulta pública, presentada en detalle en el **punto 8.3.**

10.6. Plan de Prevención de Riesgo.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

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

Dada la situación que el proyecto se desarrollará dentro de un área poblada e intervenida por la construcción de la carretera panamericana y la calle adyacente, no se observó especies de flora y fauna amenazadas, por lo que se determinó que no es necesario el desarrollo de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

10.8. Plan de Educación Ambiental.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.9. Plan de Contingencia.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental.

La gestión ambiental tiene el siguiente costo:

Gestión ambiental en la etapa de construcción: **B/. 4,015.00**

Gestión ambiental en la etapa de operación: **B/. 2,266.00**

Gestión ambiental en la etapa de abandono: **B/. 550.00**

Costo total de la gestión ambiental: B/. 6,831.00

11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE. COSTO – BENEFICIO FINAL.

11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

11.3. Cálculos del VAN.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMAS(S), RESPONSABILIDADES:

12.1. Firmas debidamente notariadas.

A continuación, presentamos las firmas de los profesionales participantes debidamente notariadas:


Chitré, 28 de septiembre de 2021

Señores
Ministerio de Ambiente
Región Panamá Oeste
E. S. D.

Por medio de la presente, **CERTIFICO** que he participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I que a continuación detallo:

1. Nombre del proyecto: Locales comerciales y Residencia.
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotor del proyecto: empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A, inscrita al Folio 155704097 del Registro Público, Representante Legal Jianting Zhuo, cédula: E-8-105011.
4. Localización del proyecto:
 - Sector/Lugar: Las Uvas, frente la entrada a Playa Grande.
 - Corregimiento: Las Uvas.
 - Distrito: San Carlos.
 - Provincia: Panamá Oeste.
5. Contenidos desarrollados: Descripción del área de influencia (factores físicos y socio-económicos), Identificación y caracterización de los impactos, Plan de Manejo Ambiental, Participación ciudadana.

Atentamente,


Ing. Natalia Ivanova de Mendieta
Cédula: N-21-659
IAR-096-2000
Teléfono: 966-9350/6517-9704
Email: nivanova31@yahoo.es

Yo, hago constar que he cotejado (1) firma(s),
plasmada(s) en este documento, con la(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
son similares, por lo que la(s) considero
auténtica(s).


Cédula N-21-659

Herrera, 29 SEP 2021


Licda. Rita Solís Herrera
Notaria Pública

Testigo



Fig. 10. Nota consultora ambiental. A.

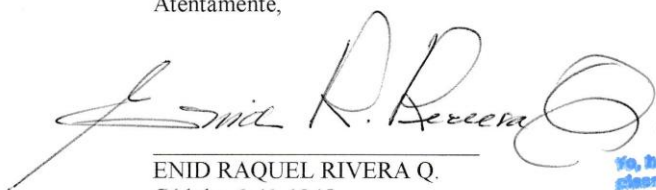
Chitré, 23 de septiembre de 2021

Señores
Ministerio de Ambiente
Región Panamá Oeste
E. S. D.

Por medio de la presente, **CERTIFICO** que he participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I que a continuación detallo:

1. Nombre del proyecto: **LOCALES COMERCIALES y RESIDENCIA.**
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotor del proyecto: **Excelencia Inmobiliaria, S.A.** ; inscrita al Folio 155704097 del Registro Público, Representante Legal Jianting Zhuo, cédula: E-8-105011.
4. Localización del proyecto:
 - Sector/Lugar: Las Uvas, frente la entrada a Playa Grande.
 - Corregimiento: Las Uvas.
 - Distrito: San Carlos.
 - Provincia: Panamá Oeste.
5. Contenidos desarrollados: Descripción del área de influencia (factor biológico), medidas de mitigación. Consulta de opinión pública (entrevistas, encuestas), edición e impresión del documento, fotografías del área, categorización del EsIA, Plan de Manejo Ambiental.

Atentamente,



ENID RAQUEL RIVERA Q.
Cédula: 6-41-1345
IAR-032-1997
Teléfono: 996-1933
Celular: 6674-5272
Email: erake155@hotmail.com

Yo, hago constar que he cotejado (1) firme(s),
firmado(s) en este documento, con la(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
son similares, por lo que las considero
auténticas.



6-41-1345



29 SEP 2021
Linda Rita Herrera Fola
Notaria Pública de Herrera

Fig. 11. Nota consultora ambiental. B.

12.2. Número de registro de consultor (es).

	Nombre del Profesional	N° de Registro	N° de cédula	Profesión / Temas
1.	Natalia Ivanova de Mendieta	IAR-096-2000	N-21-659	Ingeniera Hidrotécnica Descripción del proyecto, Categorización del EsIA, PMA
2.	Enid R. Rivera Q.	IAR-032-1997	6-41-1345	Bióloga Descripción del área de influencia del proyecto, Consulta ciudadana, PMA, edición del documento, fotografías.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones

- El proyecto propuesto, podrá ser desarrollado, con un mínimo de afectación del medio, si se siguen las medidas de mitigación recomendadas.
- El proyecto consiste en la construcción de un edificio para cuatro locales comerciales, de los cuales dos serán Super y Ferretería y dos locales para alquilar, con servicio sanitario cada local. Sobre uno de los locales se construirá una segunda planta para vivienda.
- El proyecto no causa impactos ambientales adversos al medio natural.
- El proyecto tiene aceptación por parte de la comunidad.

Recomendaciones

- Es obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, así como el seguimiento a la variable ambiental. Una vez el EsIA sea aprobado y se emita la resolución por parte del MiAMBIENTE, el promotor tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de la misma.
- Es responsabilidad del promotor del proyecto mantenerse en coordinación y comunicación con el MiAMBIENTE y todas las instituciones involucradas en la actividad. Cualquier cambio, eventualidad o situación no esperada que se presente durante la ejecución del proyecto, debe ser comunicada inmediatamente al MiAMBIENTE o a la institución competente en el tema.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el constructor de la obra toda la responsabilidad que éste tiene respecto al cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio.
- El promotor debe informar al MiAMBIENTE la fecha de inicio de la construcción del proyecto.
- Una copia del EsIA, una vez esté aprobado, debe permanecer en el área del proyecto a disposición de contratista, quien es responsable de cumplir con los compromisos adquiridos en el tema ambiental. Debe ser el documento base de consulta ante cualquier acción o situación que se presente.
- Es importante que las instituciones involucradas con el monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas cumplan con su obligación y compromiso.
- Por todo lo arriba planteado y por el contenido del documento presentado, recomendamos la aprobación del EsIA, Categoría I: “Locales Comerciales y Residencia”, localizado en

Las Uvas, frente la entrada para Playa Grande, corregimiento de Las Uvas, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

14. BIBLIOGRAFÍA.

Ley N° 41, de 1° de julio de 1998. “General de Ambiente de la República de Panamá”.

Ley N° 8, de 25 de marzo de 2015. Publicada el 27 de marzo de 2015 en Gaceta Oficial N° 27749 – B. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y dicta otras disposiciones.

Ley N° 41, de 1° de julio de 1,998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá. Artículo 106: “Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental”.

Decreto Ejecutivo N° 975, del 23 de agosto de 2012.
Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2,009.
Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre 2006.

Resolución N° AG.0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre de 2001.
“Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (ANAM-PAN-BID)”.

Ley N° 5, del 28 de enero de 2,005.
“Que adiciona el Título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.” Gaceta oficial N° 25,233 del 4 de febrero de 2005.

Resolución N° AG-0363-2005 de la Autoridad Nacional del Ambiente.
“Por el cual se establecen medida de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.

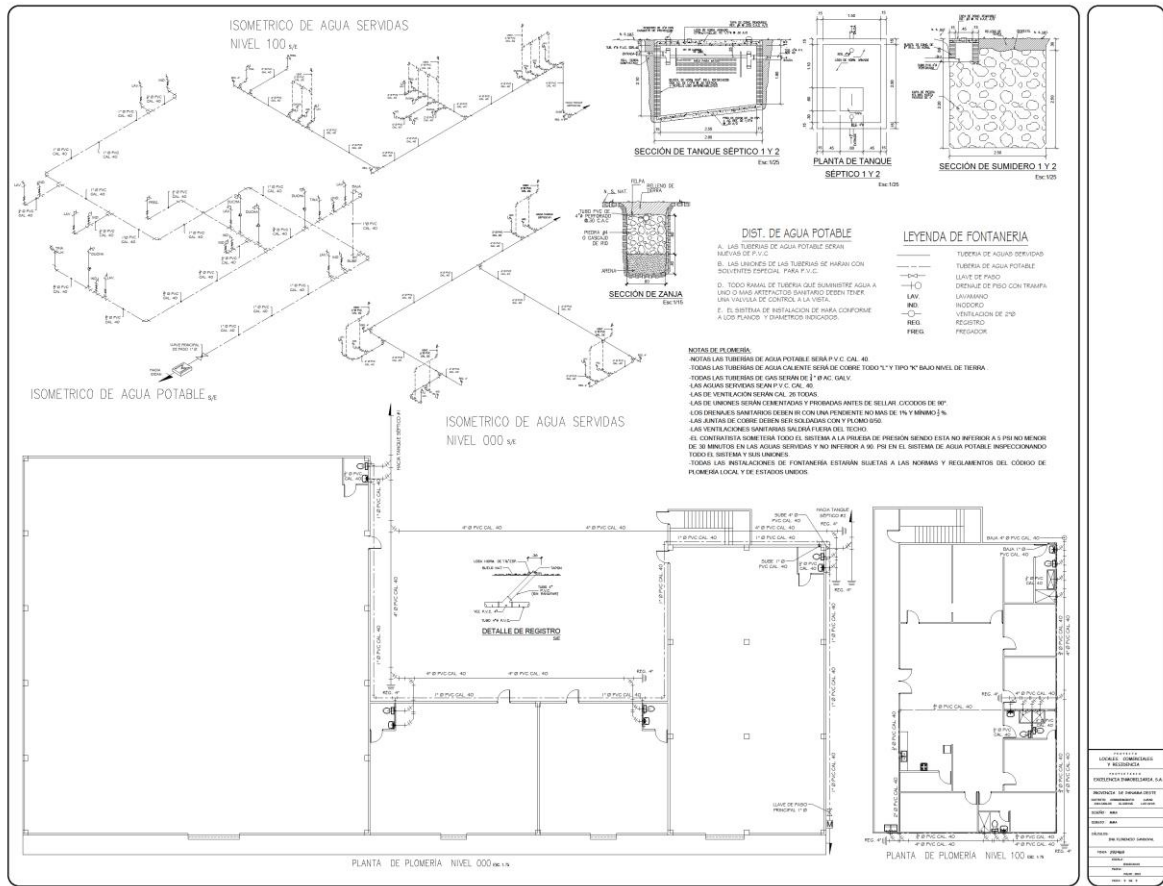
Resolución N° AG-0235-2003. ANAM.
Por el cual se estable la tarifa para el pago de la indemnización ecológica. Para la expedición de permiso de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones gramíneas que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

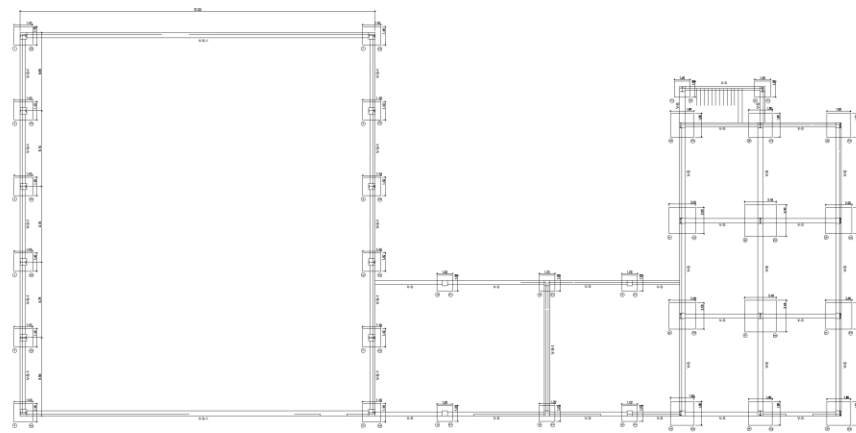
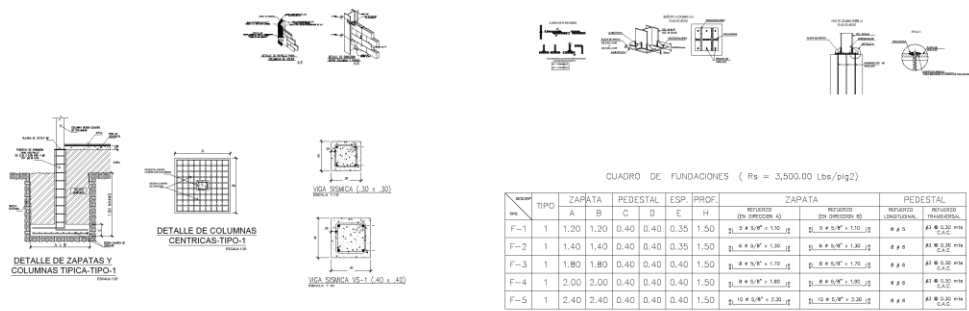
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000
Descargas de efluentes líquidos directamente a masas de agua superficiales y subterráneas.

Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2010, Instituto de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.

A N E X O S

15.1 Planos: poligonal del proyecto. Infraestructura a construir.





PROYECTO
UBICACION
FECHA
PROYECTISTA
REVISOR
APROBADO
FECHA
PROYECTISTA
REVISOR
APROBADO
FECHA
PROYECTISTA
REVISOR
APROBADO
FECHA

15.2 Encuestas aplicadas.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 1

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre José María Chaves Cédula 3-783-1310Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21Sexo: ☒ M ☐ FEdad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 1

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, Vaca, Conejo, Pato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Acacia, Uro, Mango, Limón

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

La Comunidad

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma

[Firma]

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 2

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Manuel Fernando Sanchez Cédula 2-123-448

Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 2

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Tigraña, Camp, Yato,

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Coca, mango, aguacate

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 3

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "**Locales Comerciales y Residencia**", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Amador Coronado Cédula 2-86-2627

Sector o localidad Playa Blanca Fecha 11-8-21

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "**¿Locales Comerciales y Residencia**", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 3

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, Vaca, Cordero,

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Guineo, Guadua,

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☐ No Cuál Asociación

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 4

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Odalis Yarría Cédula 9-702-2343Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21Sexo: ☐ M ☒ FEdad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 4

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto _____

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Marañón, Guineo, Tara.

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 5

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Luis Coronado Cédula 8-921-2160Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21Sexo: ☒ M ☐ FEdad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 5

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ___ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ___ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gato, perro, iguana.

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: teca, yance, limon

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 6

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "**Locales Comerciales y Residencia**", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Alexandra Yencia Cédula 2-722-1942Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "**Locales Comerciales y Residencia**", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☒ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☐ Tanque Séptico ☒ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 6

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto perro, gato,

9. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: plumero, durazno, manzano,

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 7

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Locales Comerciales y Residencia**”, promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste

Nombre Jennifer Coronado Cédula 8-911-184
Sector o localidad Playa Grande Fecha 18-11-21
Sexo: ☒ M ☒ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más
Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “**Locales Comerciales y Residencia**”, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 7

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Vaca, Perro

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Tamarindo, Naranja, Guineo

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☒ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 8

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Alfredo Coronado Cédula 8-861-52Sector o localidad Playa Grande Fecha (10) 11-8-21Sexo: ☒ M ☐ FEdad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia Nº 8

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perico, Tulehua, Iguana, Puma

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Maniote, Vaca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☒ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 9

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre José Coronado Cédula 8-165-2268
Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, Vaca, Gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Manzano, Alamo, Naranja

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 10

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Enaida Costello Cédula 8-204-741

Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ___ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ___ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Vaca, gato, Perro

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: aguacate, mango, Vamonido

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☒ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 11

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Sail Coronado Cédula _____

Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

..... continuación de Encuesta Locales Comerciales y Residencia N° 11

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Vaca, Cerro, gato

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Guano, Tambo, Teaca

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☒ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 12

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Locales Comerciales y Residencia**”, promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Nayla Bernal Cédula 8-813-906
Sector o localidad Playa Gaudí Fecha 11-8-21
Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☒ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más
Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “**¿Locales Comerciales y Residencia**”, en el **corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana**, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es **No**, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escriba el más importante para usted, uno solamente.**

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. ¿Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Vaca, galo, Puma,

9. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Guano, Teca,

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☒ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☒ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 13

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Locales Comerciales y Residencia", promovido por la empresa Excelencia Inmobiliaria, S.A., cuyo Representante Legal es Jianting Zhuo, con cédula de identidad personal número E - 8 - 105011, con domicilio en Las Guías del Oriente. El mismo consta de la construcción de 4 locales comerciales a saber: un súper, una ferretería y 2 locales para alquiler, una residencia. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 292469, en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

Nombre Ausa Brenado Cédula 2-132-193Sector o localidad Playa Grande Fecha 11-8-21Sexo: ☐ M ☒ FEdad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o másNivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Locales Comerciales y Residencia", en el corregimiento de Las Uvas, carretera Panamericana, (El Espino según escrito de certificación de finca del Registro Público), distrito de San Carlos, ¿provincia de Panamá Oeste?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☒ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Malos olores ☐ Aguas Residuales

4. Cómo es su forma de disposición final de las aguas residuales?

☐ Alcantarillado Sanitario ☒ Tanque Séptico ☐ Letrina

5. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

6. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

7. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

8. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato, Gallina

9. Diga que ~~árboles~~, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Mamey, Aguacate

10. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

11. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál _____

12. De donde recibe usted el suministro de agua potable?

☐ IDAAN ☒ JAAR ☐ Pozo Propio

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



15.3 Prueba de percolación

ING. FLORENCIO E. SANDOVAL C.

Planos Residenciales CAD, Pruebas de percolación, Cálculos Estructurales,
Inspecciones, Presupuestos,
celular: 0253-9859, E-mail: florencio.sandoval@gmail.com

Informe

Datos de campo en prueba de percolación

Fecha: 21 de junio de 2021.

Prueba realizada para: Excelencia Inmobiliaria S.A.

Prueba realizada por: Ing. Florencio E. Sandoval C.

Localización: Corregimiento de El Espino, Distrito de San Carlos, Provincia de Panamá Oeste.

Tiempo de inicio de la prueba: 1:00 p.m.

Tiempo final de la prueba: 4:00 p.m.

Profundidad de la prueba: 0.95 mts.

Tiempo en minutos	Absorción de agua (litros/m ²)
0 (inicio)	0
30	3.5
60	3.2
90	2.8
120	2
150	1.8
180 (final)	1.7

Resultados: Tiempo total de lectura: TRES HORAS.

Tiempo de percolación: 31.75 minutos.

Procedimiento de Cálculo:

Para el cálculo del tiempo de percolación, se utiliza el procedimiento para pruebas de filtración, establecido en el centro de Ingeniería Sanitaria Robert a Taft- punto 5, Medición de la tasa de Filtración-. (Tomado de la traducción DE MANUAL OF SEPTICTANK PRACTICE, publicación núm. 526, editada originalmente en inglés por el U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION, AND WELFARE, PUBLIC HEALTH SERVICE).