

República de Panamá

LOCAL COMERCIAL YONGJIN

Localización: París, carretera Nacional Dr. Belisario Porras esquina con carretera Nacional, vía Portobello, corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría I

Tipo de proyecto: **CONSTRUCCIÓN**

Promotor del proyecto:
Yongjin Liu, cédula: E-8-81723
Teléfono: 6722-2688

Consultoras habilitadas por MiAmbiente:

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro: N° IAR-096-2000; Teléfono: 966-9350
Bióloga Enid R. Rivera Q. Registro: N° IAR-032-1997: Teléfono: 996-1933

Enero 2020

1.0 INDICE

Nº	Tema	Pág. N°
1.0	INDICE	2-5
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	6-7
2.1	Datos generales de la empresa:	6
	a) Persona a contactar	6
	b) Números de teléfonos y celulares	6
	c) Correo electrónico	6
	d) Página Web	6
	e) Nombre y registro del Consultor	6
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	6
2.3	Síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	6
2.4	Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	6
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	6
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	6
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	7
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	7
3	INTRODUCCIÓN	8-9
3.1	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	8
3.2	Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	8-9
4	INFORMACIÓN GENERAL	10-19
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	10-15
4.2	Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	16-19
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20-31
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	20
5.2	Ubicación geográfica. Mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	20-24
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	24-25
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	25
5.4.1	Planificación	26
5.4.2	Construcción/ejecución	26-27

Nº	Tema	Pág. Nº
5.4.3	Operación	27
5.4.4	Abandono	27
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	27
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	27-28
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	28
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	28-29
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	29
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	29
5.7.1	Sólidos	29-30
5.7.2	Líquidos	30
5.7.3	Gaseosos	30
5.7.4	Peligrosos	30
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	30-31
5.9	Monto global de la inversión	31
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	32-38
6.1	Formaciones geológicas regionales	32
6.1.2	Unidades geológicas locales	32
6.1.3	Caracterización geotécnica	32
6.2	Geomorfología	32
6.3	Caracterización del suelo	32
6.3.1	La descripción del uso del suelo	32
6.3.2	Deslinde de la propiedad	32-36
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	36
6.4	Topografía	36
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	37
6.5	Clima	37
6.6	Hidrología	37
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	37
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	37
6.6.1.b	Corriente, mareas y oleajes	37
6.6.2	Aguas subterráneas	37
6.6.2.a	Identificación de acuífero	37
6.7	Calidad del aire	37
6.7.1	Ruido	37
6.7.2	Olores	38
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área	38
6.9	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones	38
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	38

Nº	Tema	Pág. Nº
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	39-42
7.1	Características de la flora	39
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)	39-41
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción	41
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	42
7.2	Características de la fauna	42
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	42
7.3	Ecosistemas frágiles	42
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	42
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	43-58
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	43
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo)	43
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	43
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	43
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	43
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	43
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	43-57
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	58
8.5	Descripción del Paisaje	58
9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	59-63
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	59
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	59-63
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	63
9.4	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	63
10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	64-74
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	64

Nº	Tema	Pág. N°
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	64-68
10.3	Monitoreo	68
10.4	Cronograma de ejecución	68-74
10.5	Plan de participación ciudadana	74
10.6	Plan de Prevención de Riesgo	74
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	74
10.8	Plan de Educación Ambiental	74
10.9	Plan de Contingencia	74
10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono	74
10.11	Costos de la gestión ambiental	74
11	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL	75
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	75
11.2	Valoración monetaria de Externalidades Sociales	75
11.3	Cálculos del VAN	75
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES.	76-79
12.1	Firmas debidamente notariadas	76-78
12.2	Número de registro de consultor(es)	79
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
14	BIBLIOGRAFÍA	81
15	ANEXOS	82-98
	Encuestas aplicadas	83-93
	Planos	94-98

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.

2.1. Datos generales del promotor.

El promotor del proyecto es Yongjin Liu, varón, de nacionalidad china, con cédula de identidad personal N° E-8-81723, con domicilio en La Villa de Los Santos, calle José Vallarino.

a) Persona a contactar:

Yongjin Liu.

b) Números de teléfonos:

Teléfono: 6722-2688.

c) Correo electrónico

liuantonio18@gmail.com

d) Página Web:

No tiene.

e) Nombre y registro del consultor

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

Bióloga. Enid Rivera Quintero. 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 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 del Ministerio de Ambiente 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 desarrolla, 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 123 de 14 de agosto de 2009 (dicho decreto fue modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 en el Artículo 20, por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, por el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2018 en los Artículos 20, 38, 39, 58, 59, 60, 62 y 63 y por Decreto Ejecutivo 248 del 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. Es un edificio de dos plantas donde se ubicarán dos locales comerciales en la planta baja y dos apartamentos en la planta alta.

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 en el terreno, no hay cursos de agua superficial, no se explotarán las aguas subterráneas.

Criterio 3. El área no es clasificada como protegida.

Criterio 4. Con el desarrollo del proyecto no se tienen que reubicar comunidades, el terreno donde se desarrollará el proyecto está ubicado a un costado de la carretera nacional Divisa-Chitré y está baldío.

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 Yongjin Liu, varón, de nacionalidad china, con cédula de identidad personal N° E-8-81723, con domicilio en La Villa de Los Santos, calle José Vallarino. El proyecto se desarrollará sobre un terreno que es propiedad del promotor, registrado en Registro Público de Panamá al Folio Real 30305838 (F), con código de ubicación 6401 y área de 1500.00 m².



De acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 195
de fecha 25 de junio de 1969 el suscrito Director
Nacional de Cédulación certifica que esta copia
concorre fielmente con el ORIGINAL que
reposa en esta Institución.

Verificado por: Miguel
Expedido 3-10-2019

Miguel
Lidia Mónica I. García Paz
Directora Regional de Cédulación de Herrera
Derechos Pagados B/. 6.00



25 10 19
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

----- DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL -----

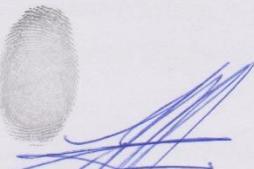
Chitré, 13 de noviembre de 2019

En la ciudad de Chitré, cabecera de la provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, a los trece (13) días del mes de noviembre de dos mil diecinueve (2019), siendo la doce y siete de la tarde (12:07 p.m.) ante mí licenciada **RITA BETILDA HUERTA SOLÍS**, **NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA**, cedulada seis – ochenta y dos – cuatrocientos cuarenta y tres (6-82-443), y ante los testigos que suscriben, compareció personalmente **YONGJIN LIU**, varón, chino, mayor de edad, casado, portadora de la cédula de identidad personal número E-ocho-ocho uno siete dos tres (E-8-81723), con domicilio en el distrito de Los Santos, provincia de Los Santos, actuando en su nombre y representación propia, en nuestra capacidad de Administradores y Representantes Legal del proyecto **“LOCAL COMERCIAL YONGJIN”**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva **DEL DECLARANTE** y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO:** Yo, **YONGJIN LIU**, de generales antecedentes, que sobre el folio real número tres cero tres cero cinco ocho tres ocho (30305838), código de ubicación seis mil cuatrocientos uno (6401), se construye el proyecto **“LOCAL COMERCIAL YONGJIN”**, declaro bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo numero ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ**, varón, panameño, mayor de edad, casado, cedulado número siete-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314), y **ERICK NELSON**

1 MEDINA CEDEÑO, varón, panameño, mayor de edad, soltero, cedulado número ochos
2 doscientos ochenta y nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239), vecinos de este circuito
3 notarial, personas a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, todos la encontraron
4 y le impartieron su aprobación y la firman ante mí, La Notaría Pública que doy fe.-----
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ

Liu Hong Jin
YONGJIN LIU



ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLÍS
NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA



Los Santos, 12 de noviembre de 2019

Señores
Ministerio de Ambiente
Regional Chitré
E. S. D.

Respetados Señores,

Por medio de la presente, yo, Yongjin Liu, varón, de nacionalidad China, con cédula de identidad personal No. E-8-81723, con domicilio en calle José Vallarino, La Villa, provincia de Los Santos, teléfono móvil: 6722-2688, e-mail: liuantonio18@gmail.com, en mi condición de promotor del proyecto "Local Comercial Yongjin", solicito el ingreso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Local Comercial Yongjin", en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental con fundamento de derecho en el Decreto Ejecutivo N°123, de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.975 del 23 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.

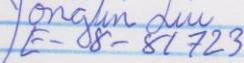
El proyecto "Local Comercial Yongjin", ubicado en el corregimiento de Paris, esquina de la carretera nacional vía Dr. Belisario Porras con la carretera hacia Portobello, distrito de Parita, provincia de Herrera, se desarrollará en la Finca Folio Real N° 30305838 con código de ubicación 6401 y es del sector Industria de la Construcción.

El EsIA Categoría I se elaboró por las consultoras Natalia Ivanova de Mendieta (IAR – 096-2000) y Enid Rivera (IAR – 032-1997) y consta de dos partes: documento principal de 81 páginas y anexos de 17 páginas, dando un total de 98 páginas.

Atentamente,


Liu Yongjin
Yongjin Liu

Yo, hago constar que he cotejado  firmas(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).


Yongjin Liu
E-8-81723

Herrera, 14 NOV 2019

 Testigo  Testigo
Lcdo. Rito  Notaria Pública de Herrera





Registro Público de Panamá

No. 1856386

FIRMADO POR: MITZILA MARLENYS
TREJOS MUDARRA
FECHA: 2019.09.12 12:19:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

Mitzila Trejos

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358064/2019 (0) DE FECHA 09/12/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PARITA CÓDIGO DE UBICACIÓN 6401, FOLIO REAL № 30305838.
CORREGIMIENTO PARITA, DISTRITO PARITA, PROVINCIA HERRERA.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1500 m².
UN VALOR DE NOVENTA MIL BALBOAS(B/. 90,000.00).
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: VIA BELISARIO PORRAS Y RESTO LIBRE DE FOLIO(8890)CODIGO (6401),PROPIEDAD DE LA FUNDACION ENB.SUR: CALLE AL PORTOBELILLO Y RESTO LIBRE DEL FOLIO (8890)CODIGO (6401),PROPIEDAD DE LA FUNDACION ENB.ESTE:VIA BELISARIO PORRAS Y CALLE A PORTOBELILLO.OESTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO REAL (8890)CODIGO6401.NÚMERO DE PLANO: 60505-32076.

TITULAR REGISTRAL

YONGJIN LIU (CÉDULA E-8-81723) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019 11:14 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402351990

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

En la siguiente página se presenta el Paz y Salvo N° 170831 emitido por MiAMBIENTE y el recibo de pago No.6011495 por la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 170831

Fecha de Emisión:

07	01	2020
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

06	02	2020
----	----	------

(día / mes / año)

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

LIU, YONJIN

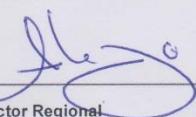
Con cédula de identidad personal nº

E-8-81723

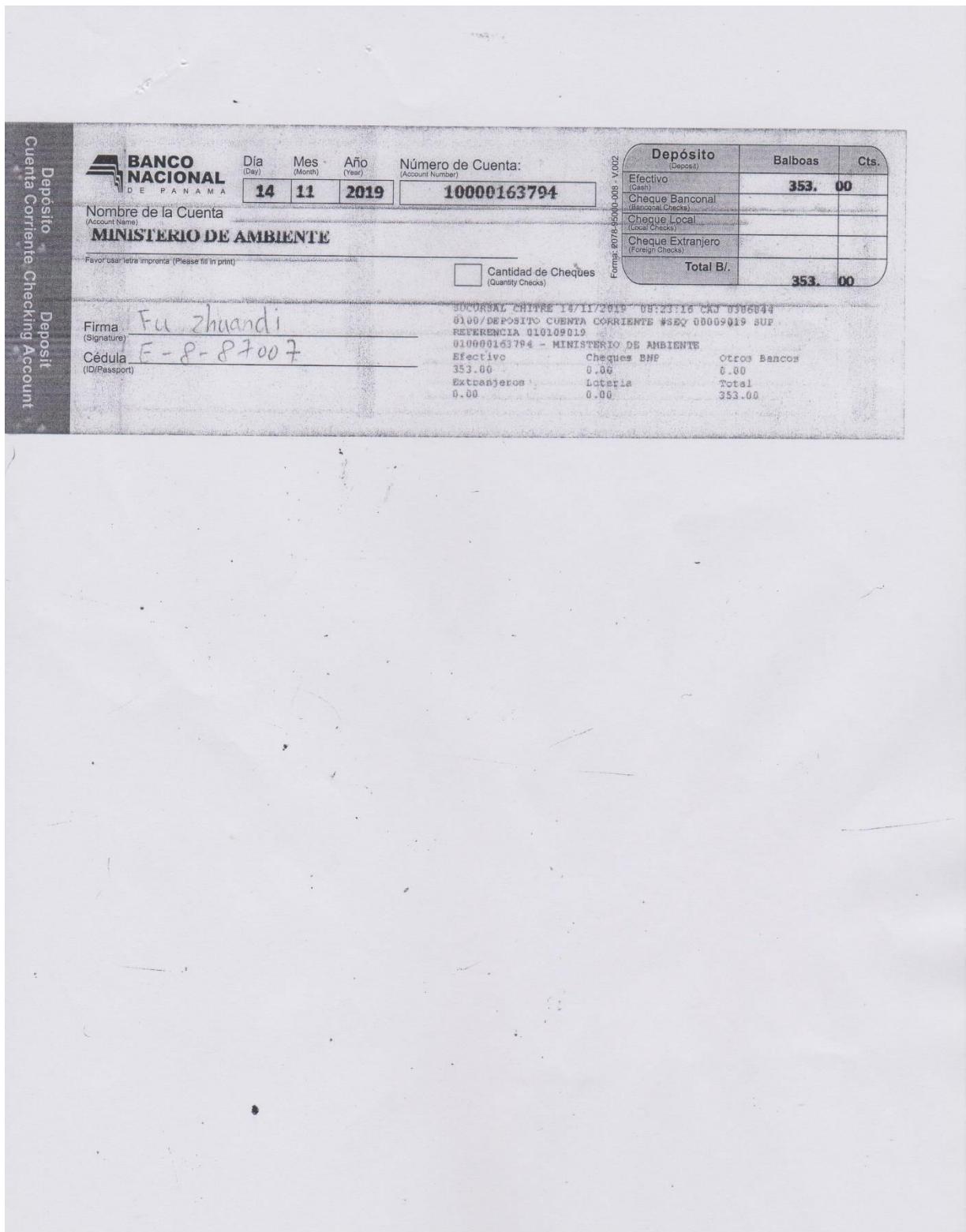
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Director Regional







Ministerio de Ambiente
 R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

6011495

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	YONG JIN LIU / E-8-81723	<u>Fecha del Recibo</u>	14/11/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Herrera	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELAR PAZ Y SALVO Y LA EVALUACIÓN DE E.I.A.- CATEGORÍA I - (LOCAL COMERCIAL EN PARITA)

Día	Mes	Año	Hora
14	11	2019	02:15:54 PM

Firma

Nombre del Cajero Judith Villarreal



Sello

IMP 1

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

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

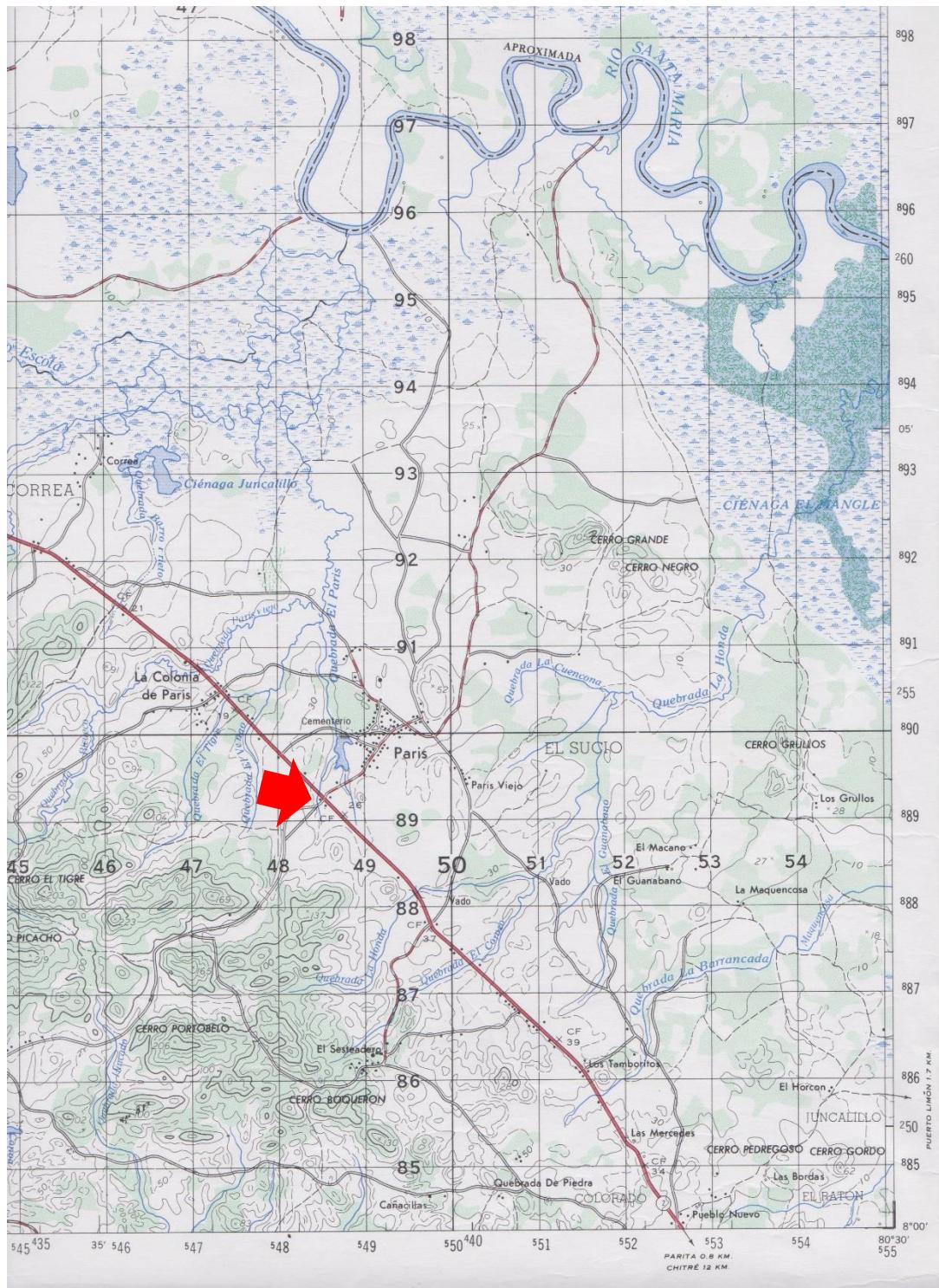
El objetivo del proyecto es la construcción de un edificio de dos plantas, en el cual se ubicarán dos locales comerciales en la planta baja y dos apartamentos en la planta alta, se incluye la construcción de un carril de desaceleración para la entrada al proyecto.

La justificación del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

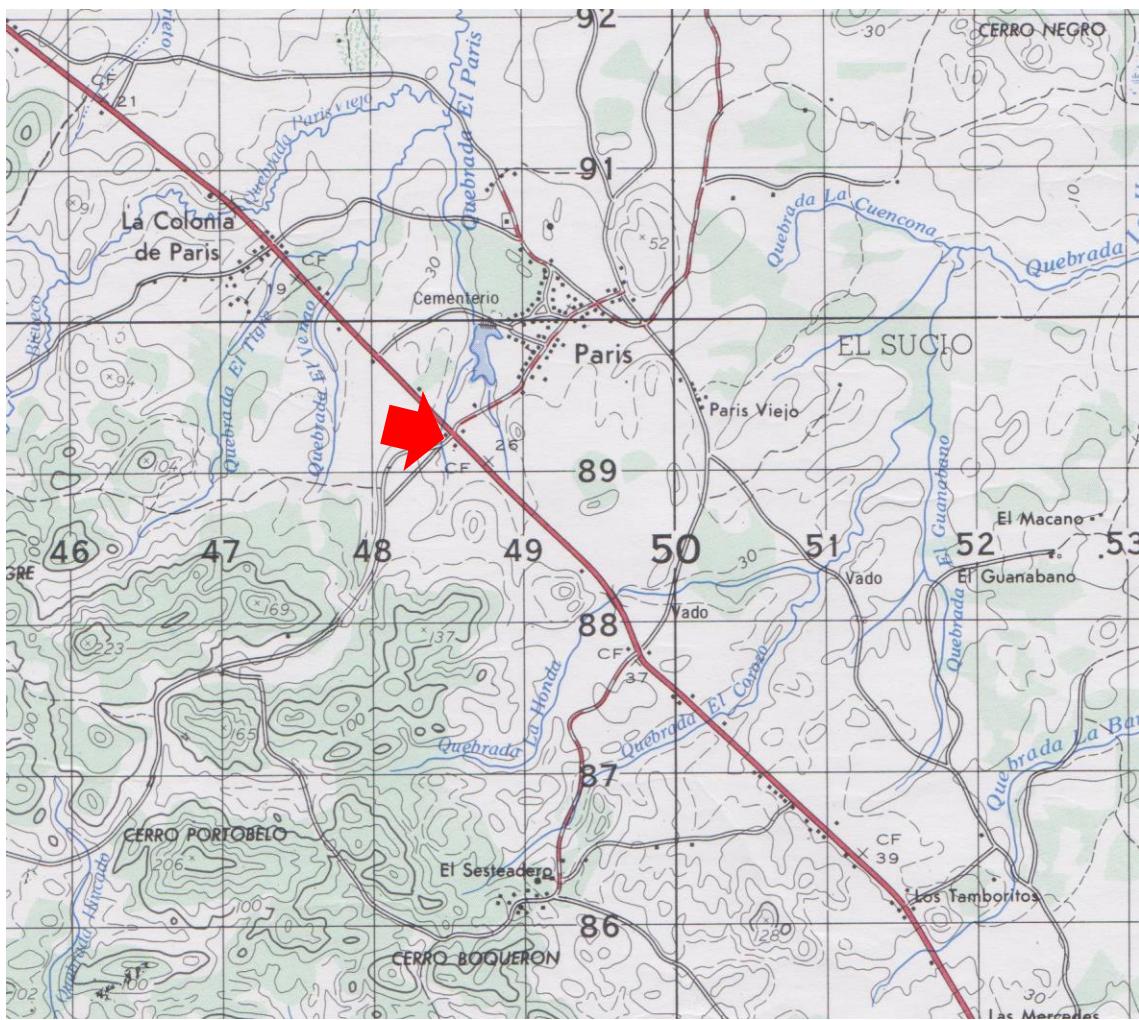
- El terreno donde se construirá el proyecto es propiedad del promotor.
- El terreno está ubicado a un costado de la carretera nacional doble vía Divisa-Chitré, esquina con la carretera nacional vía Portobelillo y es de fácil acceso.
- En el sector no hay otros negocios de Mini Súper y ferretería, lo que es beneficioso para los residentes del área y los usuarios de la vía.
- En el área existen los servicios básicos: luz, agua, teléfono.

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°4040 - II, Santa María, escala 1:50,000, del IGNTG – MOP y que presentamos en las siguientes páginas.



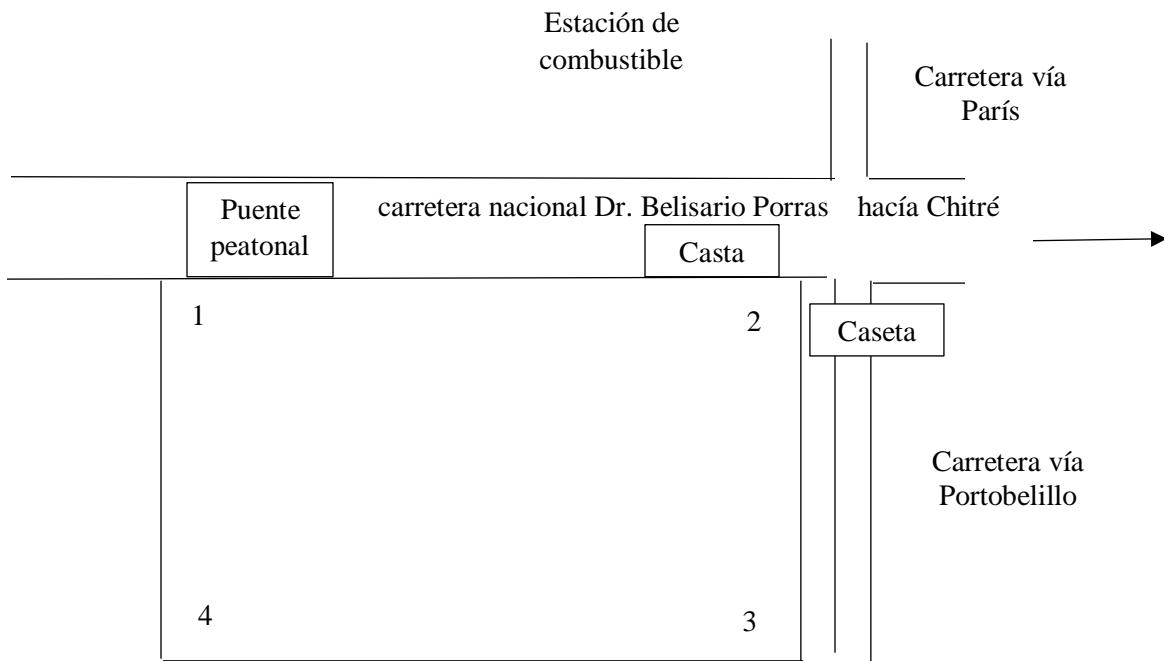
Hoja N°4040 - II, Santa María, escala 1:50,000, del IGNTG – MOP



Hoja N°4040 - II, Santa María, escala 1:50,000, del IGNTG – MOP

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

Punto en el plano	UTM, mE	UTM, mN
1	548505	889476
2	548539	889442
3	548522	889421
4	548481	889454





Vista satelital del área del proyecto. Fuente Google Earth.

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° 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° 248, del 31 de octubre de 2019.**
“Que suspende el uso de la plataforma para el proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada PREFASIA y dicta otras disposiciones”.
- **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 N° 155 de 5 de agosto de 2011, que a su vez 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.
- **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 cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- Este proyecto deberá cumplir y respetar las disposiciones legales vigentes de: **SINAPROC, MINISTERIO DE AMBIENTE, INAC, CAJA DEL SEGURO SOCIAL, NORMAS de la CONSTRUCCIÓN, MICI, NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL** 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 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 (Ministerio de Ambiente, Cuerpo de Bomberos, Municipio, MICI) en relación con el desarrollo del mismo, los permisos respectivos y su parte legal.

5.4.2. Construcción/ejecución.

El desarrollo del proyecto involucra actividades típicas para este tipo de proyecto como el replanteo del área, excavaciones para fundaciones, construcción de fundaciones, instalación de columnas de metal, construcción de vigas y pisos, colocación de techo, construcción de estacionamientos. 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 ocupará las siguientes áreas: planta baja área abierta 33.39 m², área cerrada 594.66 m², total área de construcción 628.05 m²; planta alta área abierta 55.58 m², área cerrada 383.85 m², total área de construcción 439.43 m²; estacionamientos 170.00 m², área total de construcción 1067.48 m². Se construirá un carril de desaceleración y se reubicará la parada de buses ubicada lateralmente vía Portobello. Durante la visita en el sitio del futuro proyecto se observaron restos de pequeñas estructuras dentro del terreno. En la parte frontal del terreno se ubica la escalera del puente peatonal elevado y una caseta de espera de buses, los cuales no se afectarán con la construcción del proyecto. En la parte lateral, vía Portobello se encuentra otra caseta de espera, la cual si se va a reubicar.

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

- Limpieza y Replanteo.

Esta actividad incluye demolición de los restos de estructuras existentes, limpieza del polígono de la construcción, tala de los árboles que serán afectados por la construcción y el replanteo del edificio y de los estacionamientos. Los árboles talados serán aprovechados o donados a personas a personas interesadas. El permiso de tala será solicitado a MiAMBIENTE.

- Excavaciones para fundaciones.

Se realizarán las excavaciones para las columnas y las excavaciones corridas para la construcción de la viga sísmica, excavaciones para el tanque séptico y las zanjas de percolación. La cantidad de movimiento de tierra es aproximadamente 200 m³.

- Construcción de la obra civil.

Incluye la construcción de fundaciones y cimientos, la construcción de viga sísmica, la instalación de columnas y vigas de metal, construcción de columnas y vigas de concreto, levantamiento de paredes, la instalación de techo y fascia, la construcción de losa y pisos de hormigón, estacionamientos y un carril de desaceleración para la entrada al proyecto, construcción del tanque séptico con su respectivo campo de infiltración, reubicación de caseta de espera.

- Generación de desechos.

Se refiere esta actividad en la generación de desechos sólidos y líquidos en el proyecto durante la etapa de construcción. Estos desechos son restos de comida, bolsas de cemento, restos de

materiales de construcción, desechos líquidos resultado de la fisiología humana. Para tal fin se utilizará el servicio sanitario con tanque séptico de la construcción existente.

- 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 municipal de Parita u otro más cercano.

5.4.3. Operación.

En la etapa de operación se darán las siguientes actividades:

- Movimiento comercial.

El proyecto constará de dos locales comerciales, en los cuales se establecerán un mini super y una ferretería. Esta actividad involucra descarga de mercancía, visita de clientes. En la vivienda se realizará actividad usual para la vida cotidiana.

- Mantenimiento del proyecto.

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

5.4.4. Abandono.

Siendo el proyecto local comercial y residencias, 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.

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 consiste en la construcción de un edificio de dos plantas donde se ubicarán dos locales comerciales en la planta baja y dos apartamentos en la planta alta, tapia y tinaquera, un tanque séptico con el campo de infiltración y un carril de desaceleración para la entrada al proyecto. Se reubicará la caseta de espera vía Portobello.

Las dimensiones de la planta alta son: largo – 21.70 m, ancho - 23.00 m, altura total del edificio-9.66 m. las áreas se distribuyen de la siguiente manera: nivel 000 – área abierta 33.39 m², área cerrada 594.66 m²; nivel 100 -área abierta 55.58 m², área cerrada 383.85 m²; área de estacionamientos 170.00 m², área total de construcción 1067.48 m². Las columnas serán de metal tipo WF8x31 y WF10x31, se construirá viga sísmica 0.30x0.30 m de sección. El piso será de

hormigón de 0.10 m de espesor revestido con baldosa, las paredes de bloques de 4" de cemento, el techo de zinc esmaltado calibre 26 colocado sobre carriolas de aluminio calibre 16 de 2"x6". Las fundaciones corridas serán de bloques de 6", las ventanas serán corredizas, se instalarán puertas de metal y de madera. La tubería de agua potable será de PVC de ¾ "de diámetro y para las aguas residuales de 4" de diámetro.

Se construirá un tanque séptico con campo de infiltración que incluye zanja en la cual se colocarán tuberías perforadas sobre capa de piedra fina y un pozo ciego con dimensiones estándar de 2.0x2.0x2.0 m, en el cual se colocará piedra con tamaño variado en función de filtro.

Se construirá un carril de desaceleración para la entrada al proyecto, cuyo diseño debe ser aprobado por el Ministerio de Obras Públicas.

Todos los trabajos y detalles constructivos deberán realizarse bajo las mejores prácticas constructivas y siguiendo los requerimientos del código ACI 318-02 y el Reglamento REP-2004 y el Código AISC-LRFD.

Equipo a utilizar

El equipo que se utilizará en la etapa de **construcción** del proyecto es el siguiente: grúa, retroexcavadora, herramientas de albañilería, máquina de soldadura, equipo pesado para la construcción del carril: camión, motoniveladora, compactadora, equipo para colocación de carpeta asfáltica.

En la etapa de **operación** el equipo utilizado dependerá del tipo de negocio que será establecido, si es Mini Súper serán refrigeradoras, pesa, carretillas, en la ferretería serán pesas, montacargas. 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 son mercancía: en el mini súper serán víveres, productos de limpieza, bebidas, mercancía y útiles de primera necesidad, en la ferretería serán materiales de construcción, accesorios, herramientas, otros. 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 en el sector en la entrada de Portobello, a un costado de la carretera nacional Divisa-Chitré y dispone de acceso a los servicios básicos: agua potable, electricidad, calle y teléfono.

El servicio de **agua** es brindado y administrado por el IDAAN para toda la comunidad de París, incluyendo el sector donde se ubicará el proyecto.

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

El sitio propuesto cuenta con **vía de acceso** de asfalto, que es la carretera nacional Divisa - Chitré.

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

El proyecto también tiene acceso a las **instalaciones de salud**: el Centro de Salud de Parita, Centro de Salud en Portobelillo, los hospitales más cercanos están ubicados en Chitré: Hospital Dr. Nelson Collado, Cecilio Castillero, Clínicas Médicas particulares. Entre los **centros educativos** se encuentran: la Escuela Primaria de Portobelillo, de París, e Centro de Educación Básica en Parita. Las instituciones educativas superiores más cercanas están ubicadas en Chitré, como la Universidad de Panamá, la Universidad Santa María la Antigua, la UDI, UMECID, la Universidad Latina.

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

La mano de obra necesaria para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, es la siguiente:

En la etapa de **construcción** se necesita mano de obra calificada: (1 técnico en Edificaciones, albañil, soldador, electricista, operador de grúa) y mano de obra no calificada (ayudante de albañil, ayudante de soldador).

La cantidad de la mano de obra en la etapa de **operación** será de mínimo 5 empleados para ambos locales. 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, sacos de papel proveniente del cemento, etc. Estos desechos serán recolectados por el constructor de la obra, recogidos por él y depositados en el vertedero municipal de Parita, previo pago del impuesto municipal, o en otro más cercano. 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 el residencial, como: papel, cajas de cartón, plásticos, restos de productos y comida, botellas, envases, etc. Estos desechos serán recolectados y transportados al vertedero municipal de Parita por el promotor del proyecto o al otro más cercano.

Fase de abandono: En esta fase no se generan desechos sólidos específicos por la naturaleza del proyecto.

5.7.2. Líquidos.

Fase de construcción: Los desechos líquidos son resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que laborarán en el proyecto. Para tal fin se instalará una cabina sanitaria móvil o se construirá una letrina temporal de fosa seca. Otro desecho líquido es el agua de lavado de la concretería durante la construcción de fundaciones y piso.

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 los dos apartamentos. 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 la fosa séptica que se construirá para tal fin con el respectivo campo de infiltración.

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

5.7.3. Gaseosos.

No se generan desechos gaseosos en ninguna etapa.

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 nota No: OT-14.2000-193-2019 del 29 de noviembre de 2019, emitida por el MIVIOT, Dirección Regional de Herrera, el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto NO cuenta con Código de Zona.

DIRECCION REGIONAL DE HERRERA
DIRECCION DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

Chitré, 29 de noviembre de 2019

Nota N° OT-14.2000-193-2019

Señor
Ricardo A. Rodríguez T.
E. S. M.

Respetado Señor:

En atención a su solicitud recibida el 26 de noviembre de 2019 en esta dirección, mediante la cual nos solicita certificación de código de zona para el sector de Paris, corregimiento de Paris, distrito de Parita, provincia de Herrera, al respecto le informamos lo siguiente:

El sector antes mencionado no posee código de zona asignado, por ende, tendrá que solicitar Asignación de Código de Zona para el área marcada de su interés, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009 "Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano".

Si totaliza 10 hectáreas de superficie, deberá presentar un Esquema de Ordenamiento Territorial, cumpliendo con los requisitos establecidos en la citada resolución.

Atentamente,


ARQ. ROMUALDO VASQUEZ
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MIVIOT-HERRERA


VºBº ARQ. REYNIER JIMENEZ
DIRECTOR REGIONAL
MIVIOT- HERRERA



5.9. Monto global de la inversión.

El monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 284.000.00.**

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.

Se observó durante la visita que el suelo es arcilloso de color chocolate, una parte intervenido por las estructuras que se observan.

6.3.1. La descripción del uso del suelo.

Actualmente no se observó un uso del suelo específico en los terrenos colindantes al lote. Se encuentra muy cerca del sitio un proyecto fotovoltaico y algunas viviendas, una estación de combustible se ubica al frente y un pequeño negocio tipo refresquería.

6.3.2. Deslinde de propiedad.

La finca donde se realizará el proyecto está registrada en el Registro Público de Panamá, Sección de propiedades de la provincia de Herrera al Folio Real N° 30305838 (F), con código de ubicación 6401 y tiene área de 1500.00 m². Sus colindantes, según certificado de propiedad emitido por el Registro Público de Panamá, son:

Norte: vía Belisario Porras y resto libre de Folio 8890, código 6401 propiedad de la Fundación ENB.

Sur: calle a Portobelillo y resto libre de Folio 8890, código 6401 propiedad de la Fundación ENB.

Este: vía Belisario Porras y calle a Portobelillo.

Oeste: resto libre de Folio 8890, código 6401 propiedad de la Fundación ENB.

A continuación, presentamos vistas fotográficas de la localización del terreno..









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.

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 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 no existen fábricas que afectan la calidad del aire. No se ha considerado necesario realizar análisis de la calidad del aire. El proyecto no afectará la calidad del aire en la etapa de operación por ser un negocio.

6.7.1. Ruido.

La zona se puede considerar tranquila sin focos de contaminación acústica. El ruido que se registra, en su totalidad es el provocado por el paso de vehículos por la carretera nacional y la vida cotidiana de los residentes del sector. El proyecto fotovoltaico no genera ruidos.

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.

Área intervenida antropogenicamente. Se identificaron por parte de los encuestados como árboles más visibles en la zona: mamón, palma de coco, mango, níspero, entre otros.

7.1 Característica de la Flora.

La vegetación que encontramos en el terreno está compuesta por: guava, jobo lagarto, mamón, palma de coco, caimito, mango, roble, guácimo, laurel, gramíneas, paja parada, bejuos de diferentes especies, rastrojo de guácimo, balo laucaena y alcabú.

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

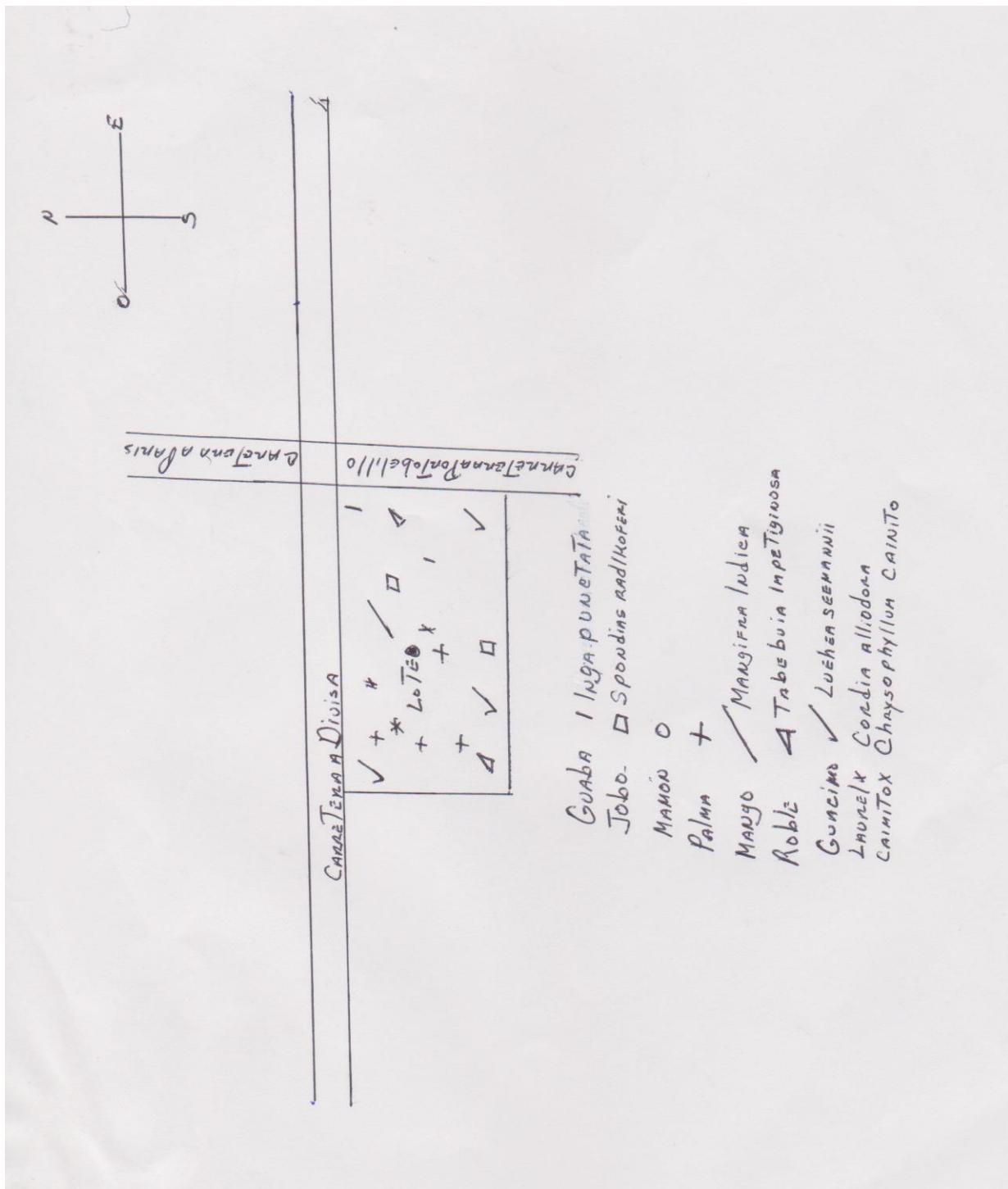
En la siguiente página adjuntamos en detalle el inventario forestal pie a pie realizado por el técnico Blas Pedro Batista:

REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROVINCIA: HERRERA
 DISTRITO: PARITA
 CORREGIMIENTO: Parita

Nº	ESPECIE	D.a.p	ALTURA	VOLUMEN (m ³)
01	Guaba	.14	4.00	0.0369
02	Jobo - Lagarto	.11	4.00	0.0227
03	Jobo - Lagarto	.18	4.00	0.0618
04	MAMON	.24	3.00	0.0813
05	Palma coco	.17	8.00	0.1098
06	Caimito	.19	5.00	0.0850
07	Palma	.17	12.00	0.1634
08	MAMON	.30	2.50	0.1059
09	MANGO	.14	2.00	0.0184
10	MANGO	.15	3.00	0.0318
11	Rubié	.20	4.00	0.0392
12	Roble	.28	3.50	0.1292
13	MAMON	.30	3.50	0.1515
14	Guacimo	.20	2.50	0.0471
15	Guacimo	.18	2.50	0.0381
16	Guacimo	.30	2.00	0.1271
17	Palma	.17	10.00	0.8007
18	Palma	.18	10.00	0.1526
19	Palma	.17	10.00	0.1361
20	Palma	.19	10.00	0.1910
21	Mango	.30	2.00	0.0847
22	Rubié	.30	4.00	0.1695
23	Laurel	.15	4.00	0.0423
24	Laurel	.10	3.50	0.1648
25	Guacimo	.14	3.00	0.0276
26	Guacimo	.16	1.50	0.0180
27	Guacimo	.25	3.00	0.0883
28	Roble	.20	2.50	0.0471
Total= 28 Arboles			Total=	3.5109

Observación: LA VEGETACION DEL RESTO DEL LOTE ESTA COMPUESTA DE GRAMINIAS (PAJA PARADA) BEJUCAS DE DIFERENTES ESPECIES, Y RASTREJO DE GUACIMO, BALO - LAUREL - GUACIMO, ALBICO.



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

No se encontraron dentro del terreno.

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 (no en el área del proyecto): iguana, venado, monos, armadillo, perros 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.

El proyecto está ubicado a un costado de la carretera nacional Divisa - Chitré. Dos de los sitios colindantes son vías públicas: la carretera nacional de asfalto Dr. Belisario Porras y la calle vía Portobelillo, los otros dos es el resto libre de la finca propiedad de la Fundación ENB. No se observó algún uso específico de la tierra.

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 buscamos expresar la opinión de la comunidad en cuanto a la idea de desarrollar el proyecto denominado: “**Local Comercial Yongjin**”, promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobelillo, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

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, presentamos 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 jueves 21 al domingo 24 de noviembre de 2019.

Es importante señalar, las personas que participaron de la entrevista y encuesta, fueron seleccionadas al azar. Así también, este Plan se sustenta en las 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 presenta 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: **“Local Comercial Yongjin”**.

Definamos 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:

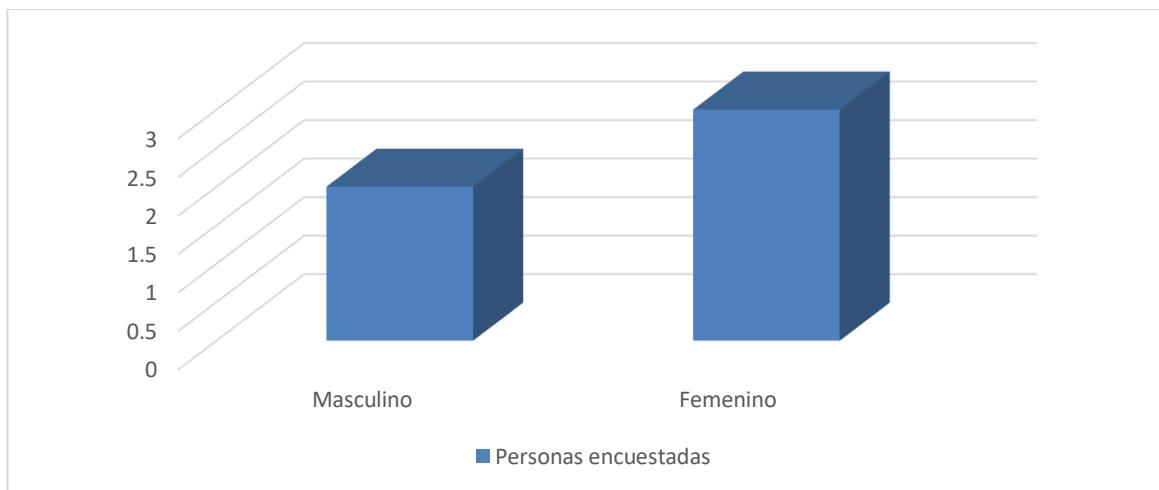
Zona: se refiere a cualquier parte de un terreno o superficie encuadrada entre ambos límites. Es un área delimitada por una franja que lo rodea. Nos referimos a un radio menor a 500 metros alrededor del punto específico en donde se planea desarrollar la obra.

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. Nos referimos de igual forma, al punto específico designado para la construcción de la obra.

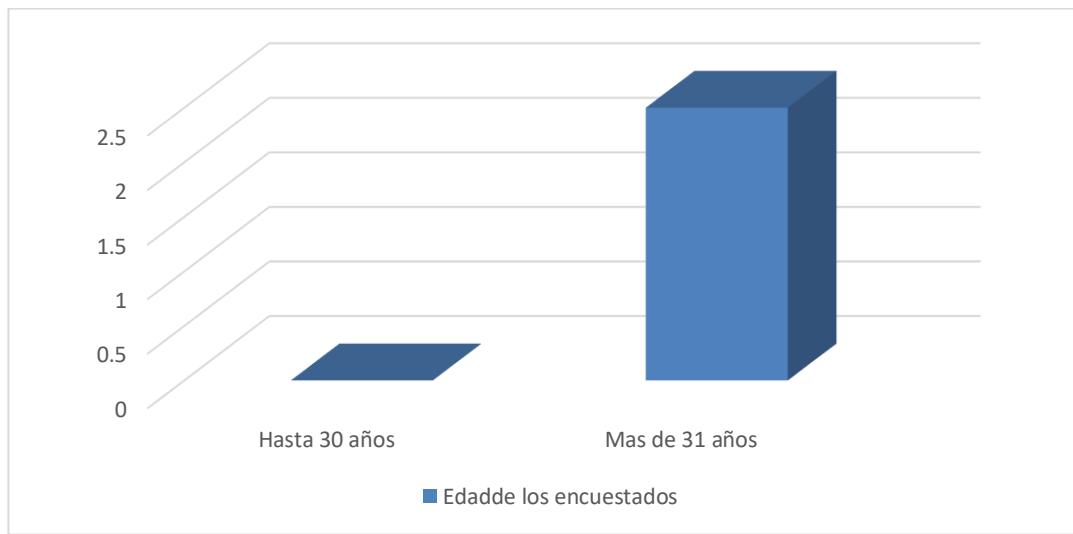
Primera interrogante objeto de interés, es el sexo de los encuestados, mismo que quedó definido de la manera siguiente:

Total, Encuestados	Masculino		Femenino	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	2	40	3	60



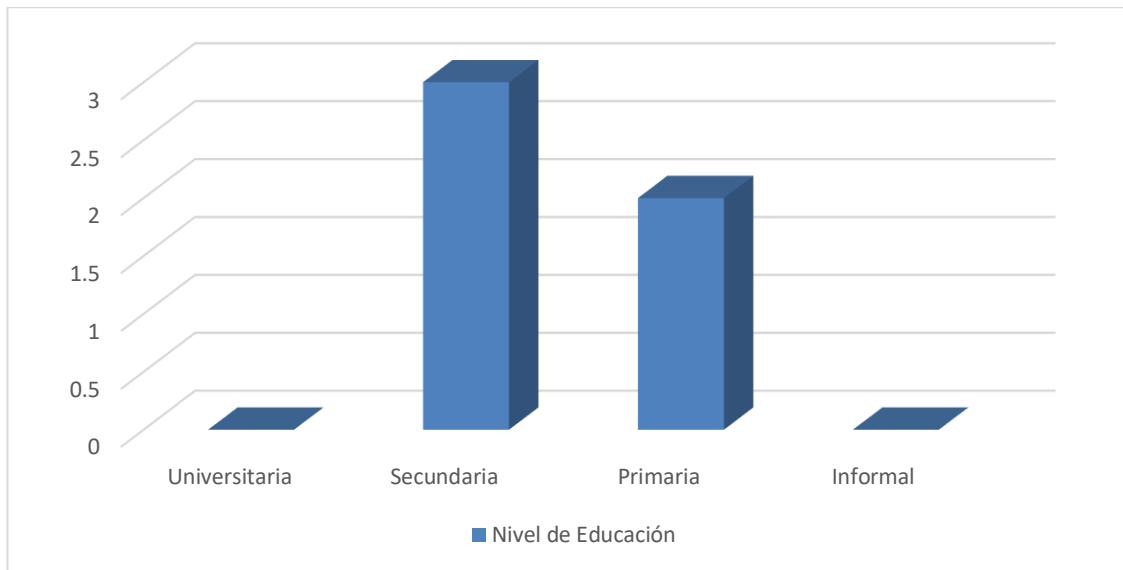
Por otro lado, es muy importante conocer la edad de los encuestados, ya que con ello identificamos el criterio de las opiniones vertidas por los involucrados. Así tenemos que, el resultado fue el siguiente:

Total, de Encuestados	Hasta 30 años		De 31 y más años	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	0	0	5	100



Por otro lado, quisimos conocer el nivel de escolaridad de los entrevistados, mismo que quedó distribuido de la manera siguiente:

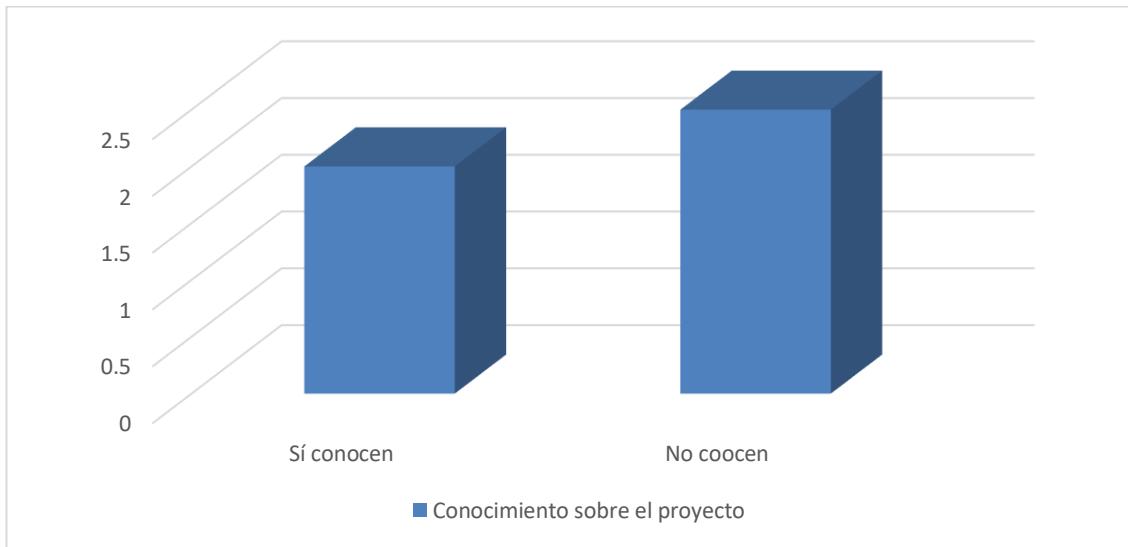
Total Encuestados	Universidad		Secundaria		Primaria		Informal	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
5	0	0	3	60	2	40	0	0



GRÁFICA N° 3. Escolaridad de las personas encuestadas

La primera interrogante planteada a los participantes de la encuesta, era si conocían de la realización del proyecto.

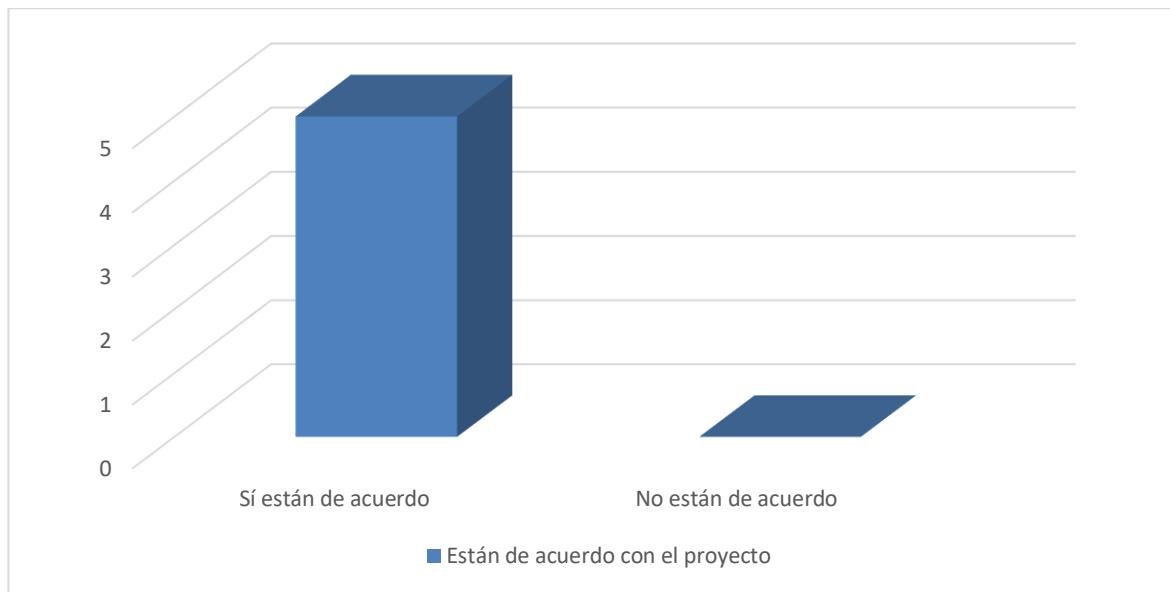
Total Encuestados	Si conocen del Proyecto		No conocen del Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	2	40	3	60



GRÁFICA N° 4. Nivel de conocimiento del proyecto.

Por otro lado, quisimos conocer de parte de los encuestados, si estaban de acuerdo con la ejecución del proyecto **Local Comercial Yongjin**.

Total Encuestados	Si aceptan el Proyecto		No aceptan el Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	5	100	0	0

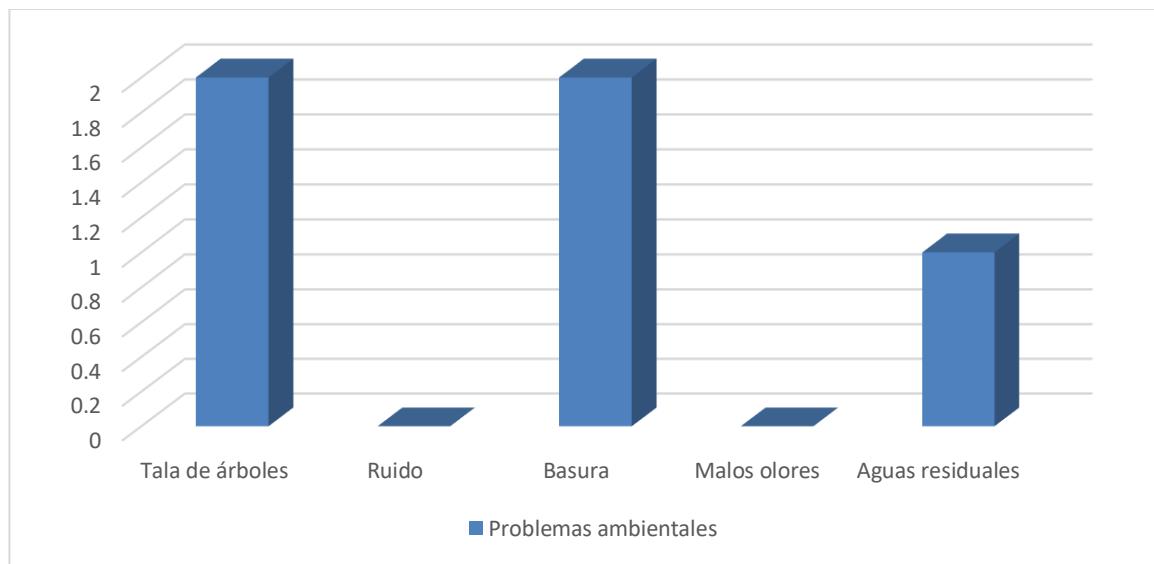


GRÁFICA N° 5. Nivel de aceptación del desarrollo del proyecto.

También la comunidad encuestada, expresó su opinión en cuanto al problema ambiental número uno que afecta su comunidad. Veamos la resultante de las respuestas:

Total de Encuestados	Tala		Ruido		Basura		M. Olores		A. Residuales	
	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%
5	2	40	0	0	2	40	0	0	1	20

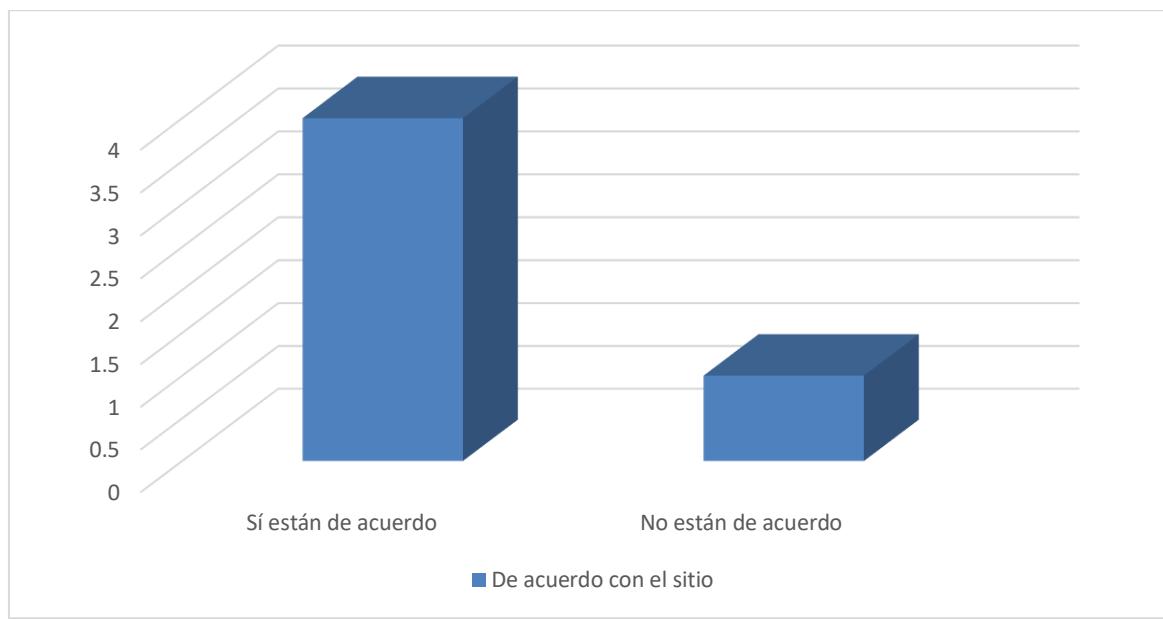
Enc. = Encuestados M = Malos A = Aguas



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

También, se interrogó a los encuestados sobre si estaban de acuerdo con el sitio seleccionado para el proyecto, a lo que respondieron:

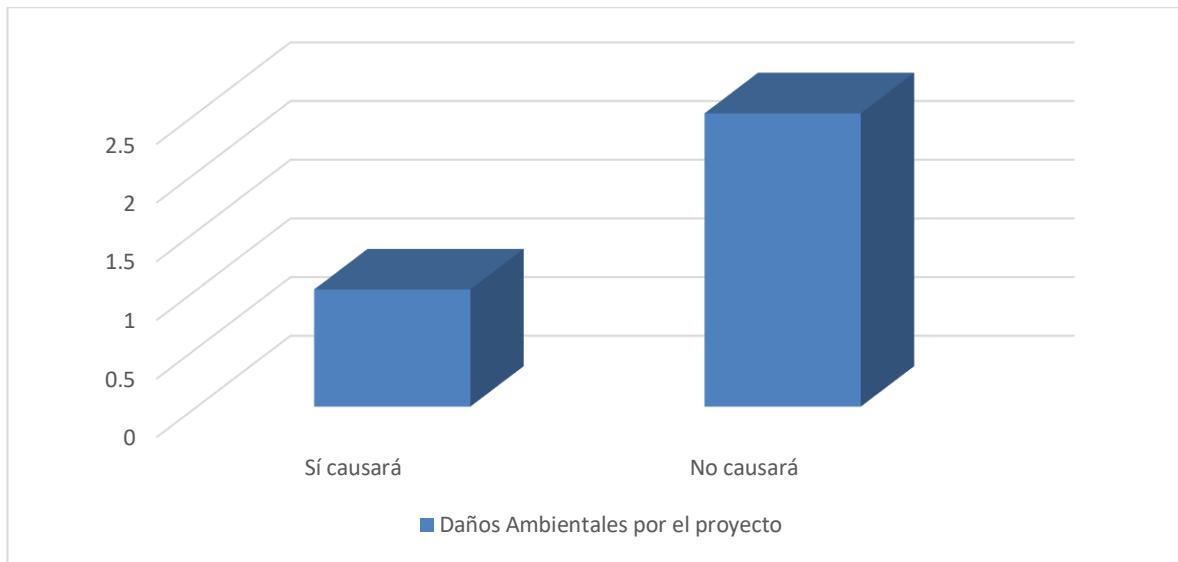
Total Encuestados	Si estamos de acuerdo		No estamos de acuerdo	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	4	80	1	20



GRÁFICA N° 7. Percepción del sitio seleccionado para la nueva obra.

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.

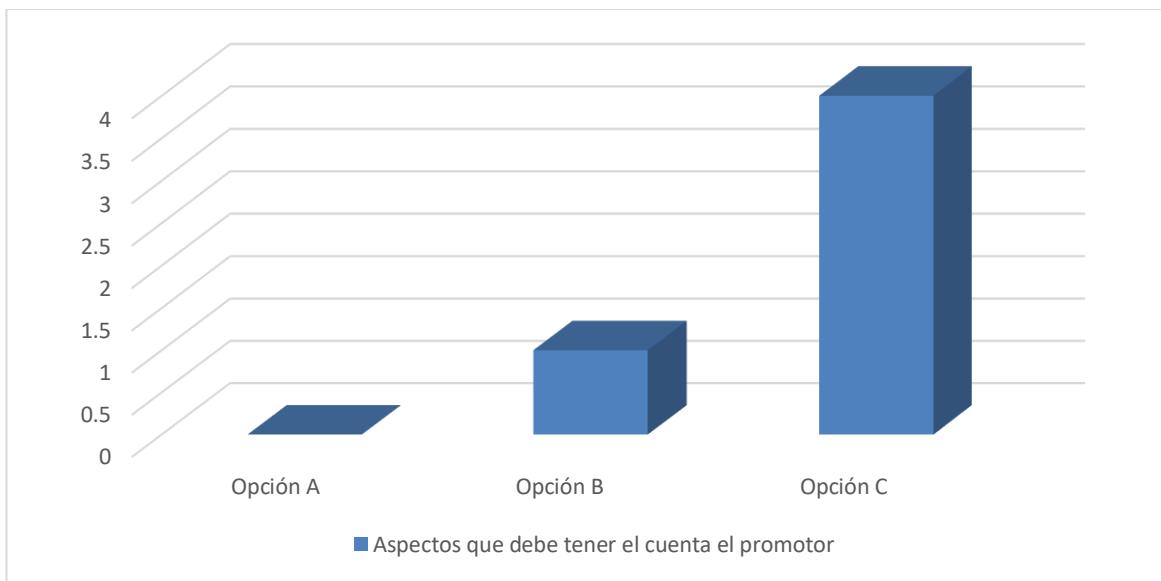
Total Encuestados	Si va a provocar daños		No provocará daños	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	1	20	4	80



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 la Promotora 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:

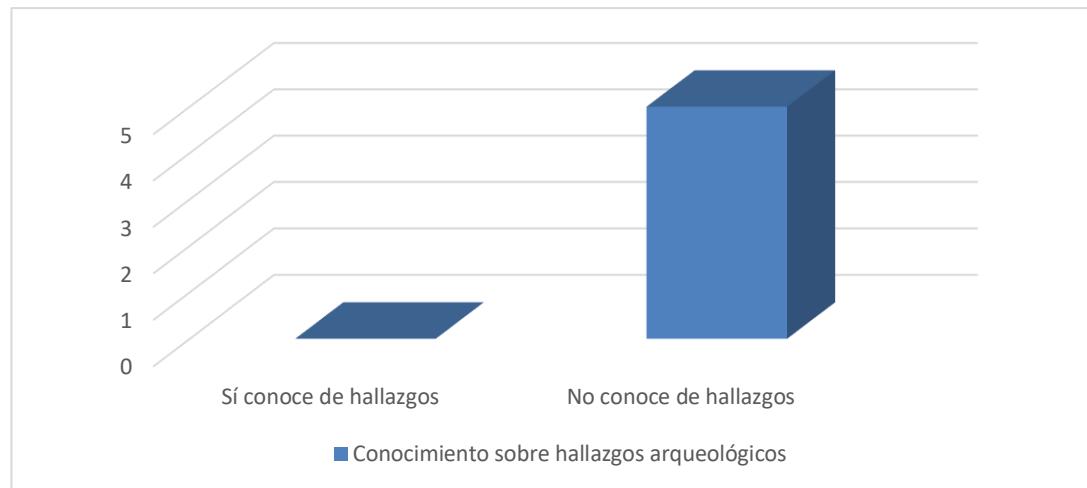
Total Encuestados	Opción “A”		Opción “B”		Opción “C”	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
5	0	0	1	20	4	80



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, era 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	%
5	0	0	5	0



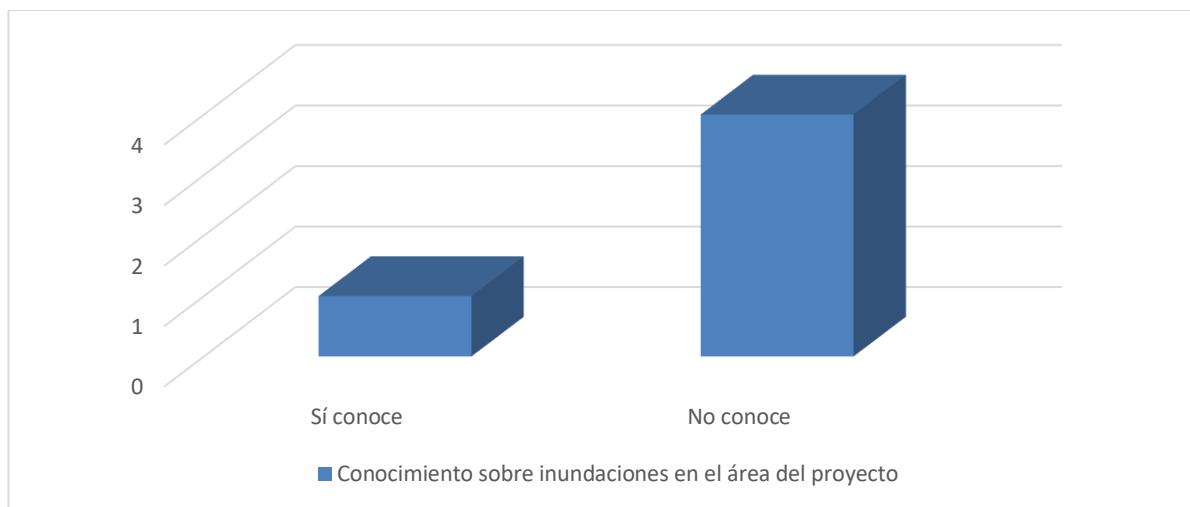
GRÁFICA N° 10. Representación gráfica del conocimiento de hallazgos arqueológicos en la zona propuesta para el desarrollo de la obra.

Los encuestados, identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: iguana, venado, monos, armadillo, perros entre otros.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona: mamón, palma de coco, mango, níspero, entre otros.

Por otro lado, quisimos conocer información sobre ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto:

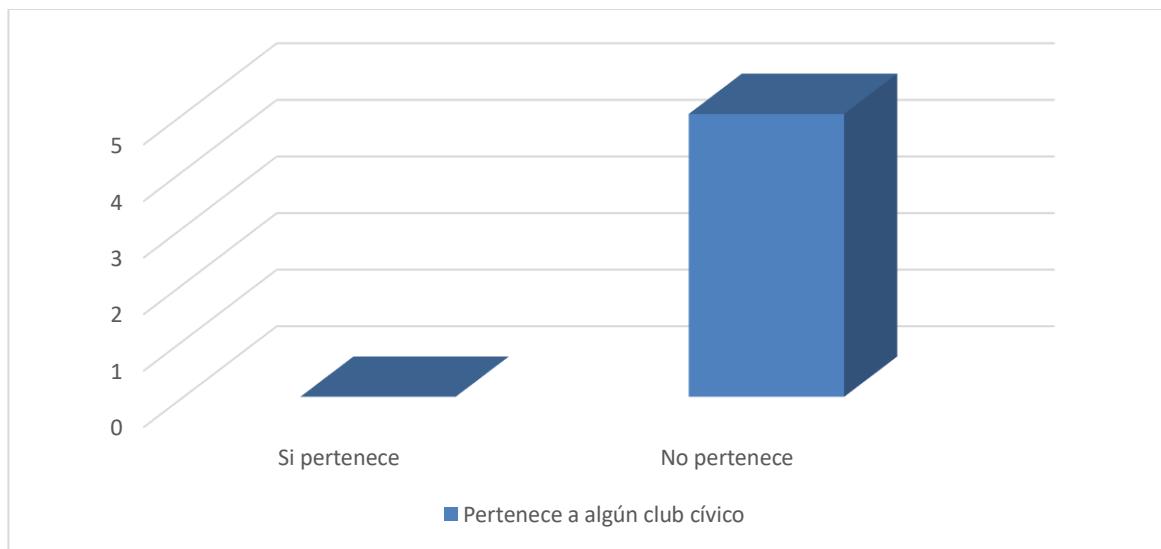
Total Encuestados	Si conocen de inundaciones		No conocen de inundaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
5	1	20	4	80



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

Por otro lado, consultamos 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	%
5	0	0	5	100



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

Luego del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta y tomando en consideración los argumentos señalados por cada uno de los encuestados, podemos **concluir** en 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. El 100 % de los encuestados, manifiesta estar de acuerdo con la obra propuesta. Es por ello, **recomendamos**, de surgir algún mal entendido o inconformidad, por parte de la comunidad con el promotor, aclarar el mismo para evitar malos entendidos.

La población encuestada expresó disponer del servicio de agua prestado por el IDAAN. Así también, manifestaron el uso de letrinas y tanques sépticos para el manejo y disposición final de sus aguas residuales.

Fuera de las encuestas aplicadas, los residentes más cercanos a la nueva obra propuesta, se localizan a más de quinientos metros de distancia del sitio seleccionado para ejecutar en nuevo proyecto.

Veamos ahora, aspectos relevantes de preocupación por parte de los encuestados en cuanto al desarrollo del proyecto:

- Mayor satisfacción de la obra hubiesen obtenido si la misma fuese a ser desarrollada por panameños y no por extranjeros.
- Otros expresan, es muy importante la actividad comercial en el punto seleccionado para desarrollar la nueva obra.

- A uno de los encuestados, le reocupa que el desarrollo de la obra propuesta, implique la tala de los pocos árboles que ya se observan en la zona.

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: “**Local Comercial Yongjin**”, promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

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: “**Local Comercial Yongjin**”, en el corregimiento de París, ¿distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

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

8. Diga, que **animales** ha observado usted, ¿en los alrededores del sitio del proyecto?

9. Diga que **árboles**, usted ha visto 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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____

Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez **Cédula:** 6-712-1726 **Firma** _____

VOLANTE INFORMATIVA

El proyecto: “**Local Comercial Yongjin**”, es promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS QUE SE PUEDEN GENERAR:

Contaminación del aire: por la emisión de gases 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 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 jueves 21 al domingo 24 de noviembre de 2019.

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*”.

EVIDENCIA DEL TRABAJO REALIZADO EN CAMPO



8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es un área intervenida por la construcción de la carretera doble vía Divisa – Chitré, obras públicas como el puente peatonal y las casetas de espera, por las pocas viviendas y la estación de combustible. No se han encontrado objetos arqueológicos. En caso que esto suceda, el promotor comunicará inmediatamente la autoridad correspondiente (Ministerio de Cultura).

8.5. Descripción del Paisaje.

El paisaje del área es rural con viviendas dispersas de una planta tipo chalet, potreros y la carretera de asfalto. El nuevo proyecto se ajusta a este paisaje, más aún que ya existe un negocio, que es la estación de combustible.

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.

Etapa de planificación

En esta etapa no se generan impactos.

Etapa de construcción.

Factores Actividades	Limpieza y replanteo	Excavaciones para fundaciones	Constr. de la obra civil	Generación desechos	Limpieza final
Suelo	X	X		X	X
Aire		X		X	
Flora	X				
Fauna <i>¿?????</i>	X				
Terceros	X	X	X	X	X
Empleomanía	X	X	X		X
Trabajadores	X	X	X		X
Economía local		X	X		
Municipio			X		
Vías públicas	X	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.

Impactos negativos:

- * Erosión del suelo (por las excavaciones para fundaciones).

- * Contaminación del suelo por desechos (desechos sólidos y líquidos generados por los trabajadores y la construcción).
- * Contaminación del aire con olores, partículas de polvo y ruido (por la demolición de las estructuras existentes, los desechos sólidos generados, la excavación de fundaciones, utilización de equipo y transporte de materiales).
- * Afectación a la flora (por la tala de los árboles y limpieza del terreno).
- * Afectación a la fauna y su hábitat por la eliminación de la vegetación.
- * Daños a terceros (a la propiedad de los vecinos, vías públicas y estructuras en ellas, la tubería de agua).
- * 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 y depósito de los materiales de construcción, equipo pesado).

Etapa de operación.

Factores	Movimiento comercial	Mantenimiento
Actividades		
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 el local comercial y la vivienda).
- * Contaminación del aire con olores (por mal manejo de los desechos sólidos, de la fosa séptica).
- * Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales).
- * Afectación a la salud pública por mal manejo de los alimentos (operación del Mini Súper).

Etapa de abandono.

Factores Actividades	Paralización de la obra	Cierre temporal del local
	X	X
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
Erosión del suelo	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Contaminación suelo con desechos	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	Alto	Puntual	Permanente en este sitio	Inmediato	Mitigable
Afectación a la fauna y su hábitat <i>¿???</i>	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	Mediardo	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento en la economía local	Positivo	Significativo	Directo	Mediardo	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediardo	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A

Etapa 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
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	Mediardo	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Beneficio para la ciudadanía	Positivo	Significativo	Directo	Mediardo	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediardo	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A

Etapa 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 dos plantas con fines comerciales y residenciales, donde se ubicarán dos locales comerciales y dos apartamentos. El efecto social y económico es positivo, ya que se brindará en la etapa de operación el servicio de venta de víveres y objetos para el hogar de primera necesidad, igual que materiales de construcción, aún más que en el sector no existe otro negocio de esta índole. El lugar céntrico y fácil de llegar es muy favorable para el desarrollo del proyecto y la visita de los clientes, a los cuales se sumarán los usuarios de la carretera nacional. También el proyecto dará una respuesta a la demanda de empleo en el área. 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.

Etapa 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/.
Erosión del suelo	Apilar el material producto de la excavación en un solo sitio, cubrirlo con lonas y colocar barreras perimetrales. Eliminar la medida de protección cuando se utilice todo el material excavado.	El contratista de la obra	500.00
	Utilizar el suelo removido, producto de la excavación para fundaciones, como material de relleno de las mismas. El material sobrante, si se da el caso, se puede colocar y nivelar en el área del campo de infiltración.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
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 municipal. Los desechos de la construcción se pueden apilar en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto. Al finalizar el proyecto realizar limpieza del sitio.	Promotor El contratista de la obra	600.00
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar el uso de esta por parte de los trabajadores. Otra opción es la construcción de una letrina provisional temporal, la cual debe ser desinfectada con cal hidratada u otra sustancia con similar efecto, rellenada y sellada una vez terminada la obra.	Promotor	1,200.00
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)

	Verter el agua producto del lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	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 municipal.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (costo repetido)
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar el uso de esta por parte de los trabajadores. Otra opción es la construcción de una letrina provisional temporal, la cual debe ser desinfectada con cal hidratada u otra sustancia con similar efecto, rellenada y sellada una vez terminada la obra.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras y 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	Por determinar
	Compensar la vegetación talada. Implementar en época lluviosa.	Promotor El contratista de la obra	Por determinar
	Tramitar en Ministerio de Ambiente los permisos de tala.	Promotor	200.00
Afectación a la fauna y su hábitat	Conservar los árboles que no sea realmente necesario talar.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
Daños a terceros	Reparar todos los daños ocasionados a estructuras públicas: rotura de tubería de agua potable, daños a propiedad ajena, daños a las carreteras adyacentes.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Colocar malla o láminas protectoras alrededor del proyecto para evitar accidentes con peatones y usuarios del puente y las casetas de espera.	Promotor El contratista de la obra	500.00
	No obstaculizar el libre tráfico por las carreteras adyacentes durante la descarga de materiales para la construcción. Realizarla dentro del terreno.	Promotor	00.00 (sin costo)
	Verter las aguas de lavado de la concretera dentro del área de construcción que será cubierta con concreto. Preparar la mezcla de concreto dentro del terreno.	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 colocar barreras perimetrales.	Promotor El contratista de la obra	500.00
	Construir la entrada al proyecto sin obstaculizar el flujo del agua pluvial de escorrentía.	Promotor	00.00

			(incluido en el costo del proyecto)
Accidentes y conflictos laborales	Solicitar al IDAAN la conexión con el sistema de agua potable. Coordinar la conexión.	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. Aprobar el diseño del carril de desaceleración con el MOP y coordinar la construcción.	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 a la institución correspondiente.	Promotor	00.00 (sin costo)
	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 (sin costo)
	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)
Accidentes de tránsito	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 lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Tener en el área del proyecto un botiquín con medicamentos de uso vigente de primeros auxilios. Tener disponible un vehículo para el traslado al Hospital si es necesario.	Promotor	100.00
	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno de la construcción.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Mantener señalización en la carretera durante la entrada y salida de los camiones que transportan materiales de construcción. Colocar señalización	Promotor El contratista de la obra	250.00

	en la carretera Dr. Belisario Porras durante la construcción del carril de desaceleración.		
		Sub-total	4,250.00
		10% de imprevistos	425.00
		Total	4,675.00

Etapa 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 los apartamentos, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Llevar al vertedero municipal.	Promotor	300.00
Contaminación del aire por olores	Recoger los desechos sólidos generados en el Mini Súper y los apartamentos, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Llevar al vertedero municipal.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Realizar limpieza de la fosa séptica según lo establecido en los cálculos de la misma, o mínimo cada dos años.	Promotor	500.00
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 Mini Súper.	Promotor	200.00
		Sub-total	1,000.00
		10% de imprevistos	100.00
		Total	1,100.00

Etapa 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 el negocio.	Promotor	00.00 (sin costo)
Conflictos laborales	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse el negocio.	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.

Etapa de construcción:

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
	Apilar el material producto de la excavación para columnas en un solo sitio, cubrirlo con lonas y colocar barreras perimetrales. Eliminar la	Municipio MiAMBIENTE	Semanalmente en la fase inicial del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Erosión del suelo	medida de protección cuando se utilice todo el material excavado.			
	Utilizar el suelo removido, producto de la excavación para fundaciones, como material de relleno de las mismas. El material sobrante, si se da el caso, se puede colocar y nivelar en el área del campo de infiltración.	Municipio MiAMBIENTE	Semanalmente en la fase inicial del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
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 domésticos. Llevar quincenalmente al vertedero municipal. Los desechos de la construcción se pueden apilar en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto. Al finalizar el proyecto realizar limpieza del sitio.	MINSA Municipio MiAMBIENTE	Mensual y al finalizar el proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar el uso de esta por parte de los trabajadores. Otra opción es la construcción de una letrina provisional temporal, la cual debe ser desinfectada con cal hidratada u otra sustancia con similar efecto, rellenada y sellada una vez terminada la obra.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	Municipio MiAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Verter el agua producto del lavado de la concretería dentro del área de construcción que será cubierta con concreto.	Municipio MiAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Contaminación del aire por olores, ruido, polvo	Trabajar en horas diurnas.	Municipio MiAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	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 municipal.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil. Vigilar el uso de esta por parte de los trabajadores. Otra opción es la construcción de una letrina provisional temporal, la cual debe ser desinfectada con cal hidratada u otra sustancia con similar efecto, rellenada y sellada una vez terminada la obra.	MINSA MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la flora	Rociar con agua el área durante la demolición de las estructuras y la construcción de la obra para el control del polvo.	MINSA MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Realizar el pago de la indemnización ecológica.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Compensar la vegetación talada. Implementar en época lluviosa.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Afectación a la fauna y su hábitat	Tramitar en Ministerio de Ambiente los permisos de tala.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Conservar los árboles que no sea realmente necesario talar.	MiAMBIENTE	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Reparar todos los daños ocasionados a las estructuras públicas: rotura de tubería de agua potable, daños a	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Daños a terceros	propiedad ajena, daños a las carreteras adyacentes.			
	Colocar maya o láminas protectoras alrededor del proyecto para evitar accidentes con peatones y usuarios del puente y las casetas de espera.			
	No obstaculizar el libre tráfico por las carreteras adyacentes durante la descarga de materiales para la construcción. Realizarla dentro del terreno.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Verter las aguas de lavado de la concretería dentro del área de construcción que será cubierta con concreto. Preparar la mezcla de concreto dentro del terreno.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Apilar los materiales de construcción como arena y grava en un sitio dentro del terreno y colocar barreras perimetrales.	Municipio MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Construir la entrada al proyecto sin obstaculizar el flujo del agua pluvial de escorrentía.	Municipio MOP	Al inicio y finalización de la obra	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Solicitar al IDAAN la conexión con el sistema de agua potable. Coordinar la conexión.	IDAAN	Al inicio o finalizada la obra	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. Aprobar el diseño del carril de desaceleración con el MOP y coordinar la construcción.	Municipio MiAMBIENTE MOP	Al inicio y finalización de la obra	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Si durante la construcción del proyecto se encuentren objetos de valor arqueológico e histórico, suspender los	Ministerio de Cultura MiAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

	trabajos y notificar a la institución correspondiente.			
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.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	MITRADEL MINSA CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Las excavaciones con profundidades mayores de 1.00 m se deben asegurar con mamparas.	MITRADEL MINSA CSS	Etapa de fundaciones	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	CSS	Mensual	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 lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Accidentes de tránsito	Descargar y depositar los materiales de construcción dentro del terreno de la construcción.	Municipio MiAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener señalización en la carretera durante la entrada y salida de los camiones que transportan materiales de construcción. Colocar señalización en la carretera Dr. Belisario Porras durante la construcción del carril de desaceleración.	Municipio MiAMBIENTE ATT	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Etapa de operación:

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
Contaminación del suelo con desechos sólidos	Recoger los desechos sólidos generados en los locales comerciales y los apartamentos, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Llevar al vertedero municipal.	Municipio MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Contaminación del aire por olores	Recoger los desechos sólidos generados en el Mini Súper y los apartamentos, igual de los trabajos de mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y depositadas en la tinaquera. Llevar al vertedero municipal.	Municipio MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Realizar limpieza de la fosa séptica según lo establecido en los cálculos del mismo, o mínimo cada dos años.	Municipio MINSA	Anual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Conflictos laborales	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	MITRADEL CSS	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
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.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener la higiene en el Mini Super.	MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

Etapa de abandono

Impacto	Descripción de la Medida de control/mitigación	Entidad Supervisora	Cronograma	Costo anual, B/.
	Mantener el área limpia.	Municipio	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 el negocio.	Municipio Cuerpo de bomberos	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
Conflictos laborales	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse el negocio.	MINTRADEL CSS	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

10.5 Plan de participación ciudadana.

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

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 de que el proyecto se desarrollará dentro de un área intervenida y en el lote no se encontró fauna que amerite su rescate y reubicación, no se desarrollará un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora. Cualquier situación relacionada con este punto, el promotor del proyecto deberá acercarse a MiAMBIENTE para informar.

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/. 4,675.00**

Gestión ambiental en la etapa de operación: **B/. 1,100.00.**

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

Costo total de la gestión ambiental: B/. 6,325.00

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, 6 de enero de 2020

Señores
Ministerio de Ambiente
Región Herrera
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: Local Comercial Yongjin.
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotores del proyecto: Yongjin Liu, cédula: E-8-81723.
4. Localización del proyecto:
 - Sector/Lugar: París, esquina carretera nacional vía Dr. Belisario Porras con la carretera hacia Portobello.
 - Corregimiento: París.
 - Distrito: Parita.
 - Provincia: Herrera.
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,

Natalia Ivanova de Mendieta
Ing. Natalia Ivanova de Mendieta
Cédula: N-21-659
IAP-006-2000
Teléfono: 966-9350/6517-9704
Email: nivanova31@yahoo.es



Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.

Natalia Ivanova de Mendieta
CERTIFICO
que *Natalia Ivanova de Mendieta*
quien(s) se identificó(caron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(sou) auténtica(s).
Chitré, 7 ENE 2020
Lcda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera

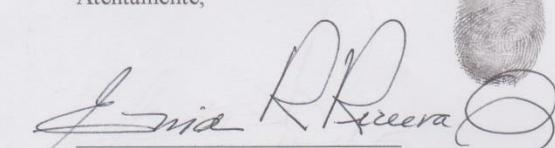
Chitré, 6 de enero de 2020

Señores
Ministerio de Ambiente
Región Herrera
E. S. D.

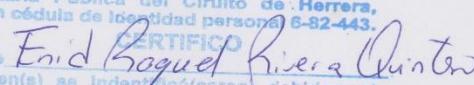
Por medio de la presente, **CERTIFICO** que he participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I que a continuación detallo:

1. Nombre del proyecto: Local Comercial Yongjin.
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotores del proyecto: Yongjin Liu, cédula: E-8-81723.
4. Localización del proyecto:
 - Sector/Lugar: París, esquina carretera nacional vía Dr. Belisario Porras con la carretera hacia Portobello.
 - Corregimiento: París.
 - Distrito: Parita.
 - Provincia: Herrera.
5. Contenidos desarrollados: Descripción del área de influencia (biológico), medidas de mitigación. En conjunto con los otros consultores se trabajó en las encuestas, entrevistas, sondeo de opinión. Edición e impresión del documento, fotografías del área, categorización del EsIA, Plan de Manejo Ambiental (PMA).

Atentamente,


ENID RAQUEL RIVERA Q.
Cédula: 6-41-1345
IAR-032-1997
Teléfono: 996-1933
Celular: 6674-5272
E mail: erakel55@hotmail.com



Yo, Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera,
con cédula de identidad personal 6-82-443.
CERTIFICO
Que 
quien(s) se identificó(caron) debidamente,
firmó(aron) este documento en mi presencia, por
lo que dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).
Chitré, 
10 ENE 2020 
Testigo 
Tachas
Licda. Rita Betilda Huerta Solís
Notaria Pública del Circuito de Herrera

12.2. Número de registro de consultor (es).

	Nombre del Profesional	N° de Registro en ANAM	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 contaminación y afectaciones del medio ambiente, si se siguen las medidas de mitigación recomendadas.
- El proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos plantas con estacionamientos. En este edificio se ubicarán dos locales comerciales con servicios sanitarios en la planta baja (Mini Súper y Ferretería) y dos apartamentos en la planta alta.
- 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 Ministerio de Ambiente, 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 Ministerio de Ambiente 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 Ministerio de Ambiente 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.
- 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: “Local Comercial Yongjin”, localizado en la esquina de la carretera nacional Dr. Belisario Porras con la carretera vía Portobelillo, corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- Ley N° 41, de 1° de julio de 1998. “General de Ambiente de la República de Panamá”.
- 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, de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209, de 5 de septiembre 2006.
- Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2010, Instituto de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.
- HOJA N° 4040 II – Santa María, escala 1 : 50,000 (Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, IGNTG – MOP).

A

N

E

X

O

S

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: “Local Comercial Yongjin”, promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Nombre Melida Ocasos Cédula 6-59-136

Sector o localidad París Fecha 21-11-19

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: “Local Comercial Yongjin”, en el corregimiento de París, distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Segundo 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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

..... continuación de Encuesta Local Comercial Yongjin 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

8. Diga, que **animales** ha observado usted, ¿en los alrededores del sitio del proyecto? Honos

9. Diga que **árboles**, usted ha visto en los alrededores del sitio del proyecto: Mamón, Palma de Coco, Mango

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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____
Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez Cédula: 6-712-1726 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: "Local Comercial Yongjin", promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Nombre Héctor Pimentel Cédula 6-74-259

Sector o localidad París Fecha 21/11/19

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: "Local Comercial Yongjin", en el corregimiento de París, distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Segundo 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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

..... continuación de Encuesta Local Comercial Yongjin 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 Tala de árboles

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

8. Diga, que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto? Armadillo, Venado

9. Diga que árboles, usted ha visto en los alrededores del sitio del proyecto: Morón, Nispero, Mango, Palma de Coco

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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____
Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez Cédula: 6-712-1726 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: “Local Comercial Yongjin”, promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Nombre Polifirio Ávila Cédula 7-81-571
Sector o localidad París Fecha 21-11-19
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: “Local Comercial Yongjin”, en el corregimiento de París, distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

..... continuación de Encuesta Local Comercial Yongjin 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

8. Diga, que **animales** ha observado usted, ¿en los alrededores del sitio del proyecto? Tigraña, Mono

9. Diga que **árboles**, usted ha visto en los alrededores del sitio del proyecto: Namon, Nango, Nepero

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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____
Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez Cédula: 6-712-1726 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: "Local Comercial Yongjin", promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Nombre Ocilia López Cédula 7-103-433
Sector o localidad Via Portobello- París Fecha 21/11/19
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: "Local Comercial Yongjin", en el corregimiento de París, distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Segundo 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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

..... continuación de Encuesta Local Comercial Yongjin Nº 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

8. Diga, que animales ha observado usted, en los alrededores del sitio del proyecto? Monos

9. Diga que árboles, usted ha visto en los alrededores del sitio del proyecto: Mamon, Palma, Nispero

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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____
Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez Cédula: 6-712-1726 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: "Local Comercial Yongjin", promovido por Yongjin Liu, con cédula de identidad personal número E - 8 - 81723. El mismo consta de la construcción de la construcción de un local comercial, con todas sus facilidades básicas y complementarias para un proyecto de interés comercial. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30305838, localizada a un costado de la Avenida Doctor Belisario Porras – intersección con carretera hacia Portobello, en el corregimiento de París, distrito de Parita, provincia de Herrera.

Nombre Carmen Jono Cédula 6-34-43.
Sector o localidad París. Fecha 21/11/19.

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: "Local Comercial Yongjin", en el corregimiento de París, distrito de Parita?

Sí No

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

Sí No

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. Está usted de acuerdo con el sitio seleccionado para desarrollar este proyecto?

Sí No

..... continuación de Encuesta Local Comercial Yongjin 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

8. Diga, que animales ha observado usted, ¿en los alrededores del sitio del proyecto? Perros

9. Diga que árboles, usted ha visto en los alrededores del sitio del proyecto: Mamon, Mango, Palma de Coco

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

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

Sí No Cuál _____

Observaciones adicionales a lo preguntado:

Se abastecen de agua potable de: _____ Operado por: _____
Las aguas residuales se tratan en (Letrinas, tanque séptico): _____

Encuestador: Daniel Domínguez Cédula: 6-712-1726 Firma *Dominguez*

PLANOS

