

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

**“CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES
COMERCIALES”**

**PROMOTOR:
LUZHEN GU**

UBICACIÓN:

**VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ**

**CONSULTOR:
ING. JORGE L. CARRERA A.
IRC – 006-03**

MARZO - 2020



INDICE

2.0. RESUMEN EJECUTIVO	01
2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto	01
a.- Persona a contactar	01
b.- teléfono	01
c.- correo electrónico	01
d.- Página web	02
e.- Nombre y registro de los consultores	02
3. INTRODUCCIÓN	03
3.1. Alcances y objetivo de la Elaboración del Estudio.	03
3.1.1. Metodología, duración e instrumentalización del estudio	03
3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental	05
4. INFORMACION GENERAL	08
4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal	08
4.2. Paz y Salvo de ANAM y Recibo de pago	08
5. DESCRIPCION DEL PROYECTO	09
5.1. Objetivo y justificación del proyecto	09
5.2. Ubicación Geográfica	10
5.3. Legislación y Normas Técnicas Ambientales	13
5.4. Descripción de las fases del proyecto.	14
5.4.1. Planificación	14
5.4.2. Construcción	14
5.4.3. Operación	17
5.4.4. Abandono	17
5.5 Infraestructura a Desarrollar y equipo a utilizar	18
5.6 Necesidades de insumos	18
5.6.1. Servicios básicos	19

5.6.2. Mano de obra	20
5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fases	20
5.7.1. Sólidos	20
5.7.2. Líquidos	21
5.7.3. Gaseosos	21
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	21
5.9. Monto global de la inversión.	22
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.	23
6.3. Caracterización del Suelo	23
6.3.1. Descripción del Uso de Suelo	23
6.3.2. Deslinde de propiedad	23
6.4. Topografía	23
6.6. Hidrología	24
6.6.1. Calidad de aguas superficiales	24
6.7. Calidad del aire	24
6.7.1. Ruidos	24
6.7.2. Olores	24
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO	25
7.1 Característica de la flora	25
7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal	25
7.2 Característica de la Fauna	27
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	28
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes	28
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	28
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales	33
8.5. Descripción del paisaje	33
9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	34

9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos.	36
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos	37
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	41
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	41
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	44
10.3. Monitoreo	46
10.4. Cronograma de ejecución	47
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	48
10.11. Costos de la gestión ambiental	48
12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO	48
12.1. Firmas debidamente notariadas	48
12.2. Número de registro de consultores	48
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
14. BIBLIOGRAFÍA	51
15. ANEXOS	52

- Copia de cédula del representante legal.
- Certificación del Registro Público de la Finca.
- Fotos ilustrativas.
- Planos.
- Encuestas.
- Otros documentos.

2.0. RESUMEN EJECUTIVO

2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio de una planta. La misma será destinada para ubicar en ella tres locales comerciales. Como complemento del proyecto se acondicionarán seis estacionamientos en la parte frontal y el sistema de tanque séptico. En consecuencia de ello, el promotor presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulando el mencionado proyecto como “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”.

El promotor del proyecto es la señora **LUZHENG GU**, mujer de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° E-8-167099, residente en la ciudad de La Pintada, avenida Central, edificio Antonio, corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

a. Persona a contactar

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar a la señora LUZHENG GU, con cedula de identidad personal N° E-8-167099.

b. Número de teléfono

Teléfono celular N° 6727-4601

c. Correo electrónico

luzhengu4521@gmail.com

d.- Página web

No aplica

e.- Nombre y Registro de los Consultores

CONSULTOR	JORGE L. CARRERA A.	DIOMEDES VARGAS
Nº DE REGISTRO	IRC-006-03	I.A.R 050-98
CORREO ELECTRÓNICO	jorlucag@hotmail.com	diomedesvargas@yahoo.com
TEL. CELULAR	6795-0014	6755-6557

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Alcance y Objetivos de la Elaboración del Estudio

- Determinar las características ambientales, socios económicos y culturales de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la Ley 41, General del Ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica y ambientalmente viable.
- Identificar los posibles impactos ambientales que pueda ocasionar la ejecución del proyecto, a fin de implementar un plan para mitigarlo, compensarlos o manejarlos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área de influencia.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social, protección y administración eficiente del medio ambiente
- Informar a la población aledaña al lugar donde se desarrolla el proyecto sobre la implementación del mismo, para así recopilar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

3.1.1. Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio presentado

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”** ubicado en la comunidad de Villa Del Carmen, calle principal, lateral derecho, en dirección hacia la población de Coclesito, corregimiento de Llano Norte

(anteriormente Llano Grande), distrito de La Pintada, provincia de Coclé, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por la Autoridad Nacional del Ambiente en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, Título III, Capítulo III, Artículo 26, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, a su vez modificado por el DE N° 36 de 3 de junio de 2019.

El objetivo del documento es su presentación para la evaluación ambiental del proyecto en sus diferentes etapas, a fin de determinar su viabilidad ambiental, siguiendo los procedimientos establecidos por el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE).

La metodología aplicada para el análisis ambiental consistió en la elaboración de una matriz, a fin identificar y evaluar posibles impactos negativos y positivos que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades del proyecto, en sus diferentes etapas. La matriz permitió identificar y evaluar estos posibles impactos y elaborar un Plan de Manejo Ambiental que contiene las medidas de mitigación específicas que han de implementarse para garantizar la viabilidad ambiental del proyecto.

Así mismo, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada de forma conjunta por los consultores y promotor, basados en los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14/8/2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, a su vez por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019.

La elaboración del Estudio de Impacto Ambiental tuvo una duración de veinte (20) días, contados a partir de la entrega de los primeros documentos del proyecto por el promotor.

La instrumentalización utilizada para la elaboración del EsIA del proyecto consistió en las técnicas científicas establecidas a nivel nacional, como internacional para los estudios de impacto ambiental, así como las experiencias previas del equipo consultor en proyectos de similar naturaleza. Además de toda la información técnica y de soporte que fue suministrada por el promotor del proyecto y la información levantada por los consultores.

Por último, no por ello menos importante, se elaboró la declaración jurada en donde el promotor se compromete a cumplir de forma fidedigna con los términos y compromisos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental presentado ante las Autoridades competentes.

3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

De acuerdo al Artículo 16 del Decreto ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, a su vez modificado por el DE N° 36 de 3 de junio de 2019, el Proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, se incluye en la lista taxativa de los proyectos que deben ingresar al proceso de evaluación de impacto ambiental. El proyecto propuesto se ubica en la sección de Industrias de la Construcción, específicamente en lo que se relaciona a centros y locales comerciales, incluyendo todas sus etapas.

Para determinar la categoría apropiada del presente Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento del Decreto Ejecutivo N° 123, de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, a su vez modificado por el DE N° 36 de 3 de junio de 2019, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, con los cinco criterios establecidos de protección ambiental, para determinar si el proyecto produce impactos ambientales significativos:

- **Criterio 1. Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.**

Se tomó en cuenta si la implementación de este proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y se concluyó que el proyecto no generara riesgos significativos para la salud de la población, flora y fauna ya que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas.

Durante la etapa de construcción se utilizarán mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto; de igual forma el proyecto, durante la etapa de operación, no generara riesgos al ambiente y la población ya que el proyecto se desarrollará en un área rural, con un alto grado de intervención antrópica por las actividades mismas que en ella se dan, considerándose que en esta etapa no se generarán productos que representen peligro alguno.

- **Criterio 2.** *Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.*
Se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna, llegándose a la conclusión que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica ya existente en el área de influencia del proyecto.
- **Criterio 3:** *Si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.*
Se tomó en cuenta si el proyecto afecta algún área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.
- **Criterio 4:** *Si el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.*

Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

- **Criterio 5:** *Si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.*

Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se pudo concluir de que el estudio se enmarca en la Categoría I, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4.- INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información sobre el Promotor, Tipo de Empresa, Ubicación y Representante Legal

La promotora del proyecto es la señora **LUZHENG GU**, mujer, de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal Nº E- 8-167099 , residente en la ciudad de La Pintada, avenida Central, edificio Antonio, corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

La señora **LUZHENG GU** es propietaria de la finca Nº 27432, código de ubicación Nº 2204, en donde se desarrollará el proyecto. Dicha finca se encuentra inscrita en el Registro Público, sección de la Propiedad de la provincia de Coclé. Los documentos originales se adjuntan en la sección de anexos.

4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE y Copia de Recibo de pago

Estos formularios se adjuntan al documento del Estudio de Impacto Ambiental.

5.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio de una planta. La misma será destinada para ubicar en ella tres locales comerciales. Como complemento del proyecto se acondicionarán seis estacionamientos en la parte frontal y el sistema de tanque séptico.

5.1. Objetivo Y Justificación Del Proyecto

Con el aumento progresivo de la población en la ciudad de La Pintada y áreas aledañas, así como del movimiento económico por la actividad minera, incluyendo Villa Del Carmen, crece la demanda de locales comerciales para instalar en ellos diversos tipos negocios u oficinas que requiere la población en general.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados es que la señora **LUZHEN GU**, como promotora, se decide a llevar cabo el Proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, para lo cual presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley 41, General de Ambiente.

El propósito de este estudio es describir la condición actual del área de interés y evaluar si las actividades propuestas en el Proyecto de “**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, por la señora **LUZHEN GU**, tienen potencial de afectar sus condiciones naturales o socio-culturales.

El proyecto tiene como objetivos:

- Poder ofrecer a la ciudadanía, dado el creciente desarrollo económico de la zona, locales comerciales prácticos de y a un precio asequible.

- Poder contribuir al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del sector mediante generación de empleos.
- Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña al proyecto en las diversas etapas del proyecto.
- Obtener mejores ingresos y mejorar la posición económica del promotor.

El proyecto es justificado ya que:

- La implementación del mismo traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucraran en la actividad.
- Contribuirá al incremento de la economía de la región, en la medida que se pagarán impuestos al fisco, se abrirán nuevas fuentes de empleo, habrá una apertura de oferta de precios para el público en los servicios que se pretenden brindar en estos locales comerciales, en relación con los ya existentes en otras áreas cercanas.

5.2. Ubicación Geográfica

El globo de terreno donde se levantará el edificio para los locales comerciales es propiedad de la señora **LUZHEN GU**, correspondiendo a la Finca N° 27432, código de ubicación N° 2204, la cual se encuentra debidamente inscrita en el registro de la propiedad del Registro Público de la provincia de Coclé.

Para llegar al terreno del proyecto es necesario llegar hasta la población de La Pintada. Una vez allí se llega hasta el final de la intersección que forman la avenida central y la avenida 12 de octubre. Desde este punto se recorren 32 kilómetros, aproximadamente, por la vía que conduce hacia la comunidad de Villa Del Carmen y a la derecha de la vía, en esta comunidad, se ubica el lote en cuestión, (ver foto). La zona pertenece al

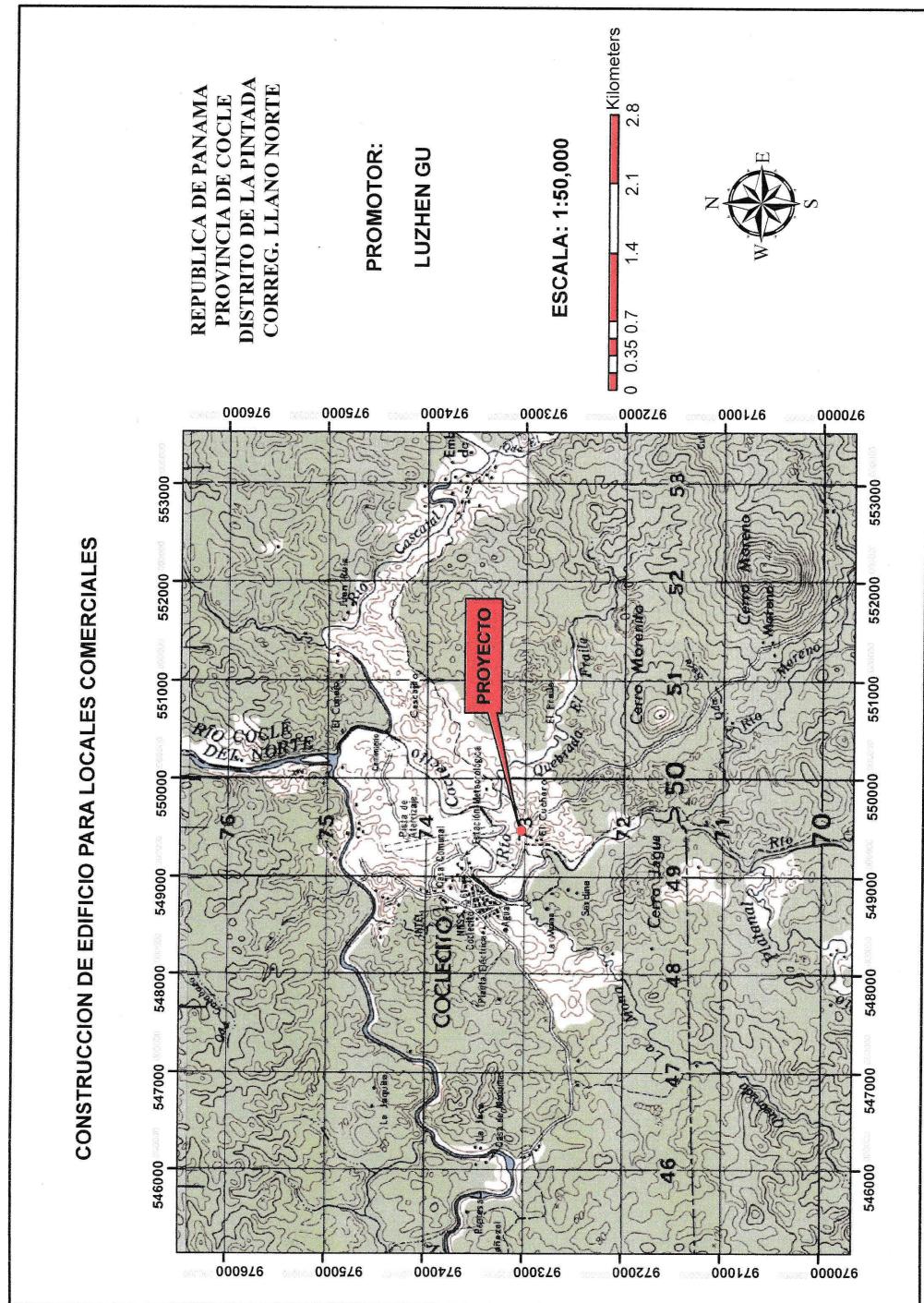
corregimiento de Llano Norte (anteriormente Llano Grande), distrito de La Pintada, provincia de Coclé.



La finca se ubica en las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS 84:

Finca Nº	N	E
27432	0973203.61	0549558.18
	0973211.20	0549549.16
	0973220.88	0549534.13
	0973229.67	0549513.35
	0973232.45	0549495.75
	0973250.22	0549496.52
	0973253.71	0549498.99
	0973261.33	0549549.82
	0973260.82	0549558.22
	0973251.80	0549590.98
	0973236.88	0549608.15
	0973234.85	0549609.69
	0973226.25	0549596.64
	0973218.52	0549586.03
	0973211.48	0549574.91
	0973208.27	0549564.59

Nota: Adjunto en la siguiente página mapa escala 1:50,000.



FUENTE: INST. TOMMY GUARDIA

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

5.3. Legislación Normas Técnicas Y Ambientales.

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114,115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- Resolución N° 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Decreto N° 25 de 5 de junio de 2009, por la cual se reglamentan los artículos 486 y 487 de Decreto de Gabinete N° 252 de 1971, sobre legislación laboral y seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 8 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el capítulo II, título IV de la ley 41 del 01 de Julio de 1998, reformado.
- Decreto Ejecutivo 111 de 23 de junio de 1999.
- Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. —Código Sanitario.

- Resolución N°77 de 20 de agosto de 1993.
- Reglamentos técnicos DGNTI COPANIT-35-2019, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpos de agua subterráneos o superficiales.
- Estudio de Riesgo de Salud. ERSA
- Decreto N° 150 de 19 de febrero de 1971, que reglamenta lo relacionado con ruidos molestos.
- Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.
- Ministerio de Vivienda. Plan Normativo del Municipio de La Pintada.

5.4 Descripción de las Fases del Proyecto.

5.4.1. Planificación

Para esta etapa, la señora **LUZHENG GU** realizó los trámites de confección de planos, la gestión de la licencia comercial ante el Ministerio de Comercio e Industrias. De igual forma efectuó todos los demás trámites de consulta ante las otras Instituciones, tales como el Municipio, MIVI, Bomberos, Junta Administradora de Agua y posteriormente se procedió a gestionar la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Se estima que la etapa de planificación tuvo una duración de 30 días.

5.4.2. Etapa de Construcción.

El globo de terreno, adquirido en compra y que comprende la finca N° 27432, abarca una superficie de 3,936.00 metros cuadrados, según certificaciones del Registro Público, adjuntas al Estudio en la sección de anexos, no obstante, el área a utilizar para la construcción es de 1,015.00 metros cuadrados.

Antes de iniciar la actividad de construcción, será necesario nivelar parcialmente el terreno donde se construirá el edificio y talar un número determinado de árboles. Para esta labor se utilizará una retroexcavadora.

El edificio a construir constará de una planta. En la misma se ubicarán tres locales comerciales. Los locales contarán con sus respectivos sanitarios. Toda la infraestructura interior contará con dispositivos de seguridad tales como detectores de humo, rociadores y sistema de alarma para casos de incendios.

La construcción tendrá las siguientes especificaciones:

- Área de construcción cerrada de 940.00 m².
- Área de construcción abierta de 75.00 m².
- Área total de construcción 1,015.00 m².
- Resto de la finca de 2,921.00 m².

Las aguas residuales que se generen dentro del proyecto serán canalizadas al sistema de tanque séptico que se construirá para tal fin.

Para el suministro del agua potable, el promotor solicitará el servicio que brinda la Junta Administradora de Acueducto Rural (JAAR) de la comunidad de Villa Del Carmen.

Para el suministro de la energía eléctrica contratará los servicios de la empresa NATURGY.

En el área se cuenta, también, con los servicios de telefonía brindados por la empresa CABLES & WIRELESS.

En resumen, las actividades básicas que se realizarán durante esta etapa consistirán en:

Acondicionamiento del terreno.

Previo a la construcción se procederá a acondicionar el área donde se ubicará el edificio dentro de la finca. Esta actividad consistirá en la remoción de un remanente de grama existente, la tala de una cantidad determinada de árboles los cuales se detallan en el inventario correspondiente. También será necesario realizar una nivelación parcial, estimándose un movimiento de suelo de aproximadamente 350 metros cúbicos. Para estas actividades se utilizará una retroexcavadora.

Una vez se haya terminado la fase de acondicionamiento, se iniciará con los trabajos de construcción del edificio.

Construcción del edificio de una planta.

Para llevar a cabo esta actividad se utilizará el equipo y los materiales tradicionalmente empleados para ello tales como palas, carretillas, equipo de albañilería y otros. También será necesario el uso de dos mezcladoras de concreto, la cuales utilizarán energía eléctrica para su activación.

Construcción de los estacionamientos.

Se acondicionará la parte frontal del edificio para el estacionamiento de seis vehículos como máximo.

Se estima que durante esta etapa se podrá generar un número aproximado de 15 plazas temporales de trabajo.

Entre otras actividades a realizar en esta etapa se tienen:

Contratación de personal y trabajos preliminares

- Fundaciones (cuadrar, excavación, armar zapatas y columnas, vaciar zapatas, armar formaletas y vaciar pedestales, bloquear y llenar bloques de fundación. Replantear, llenar, compactar y armar piso).
- Colocación de cubierta (Parar columnas de acero, colocar vigas de carriolas de 2" x 10", colocar carriolas de 2" x 6", colocar tensores, colocar láminas de acero galvanizado)
- Paredes (bloqueo altura de alfeizar, armar, formatear y vaciar alfeizar, bloqueo altura de dintel, armar, formatear y vaciar dintel y bloqueo altura de mojinete)
- Repollo y mochetas
- Vaciar y pulir piso
- Colocar puertas y ventanas
- Instalar electricidad y plomería
- Revestimiento de pisos, colocación de cielo raso y pintura. (Ver cronograma en los anexos).

Se estima que la etapa de construcción tendrá una duración de doce (12) meses.

5.4.3. Etapa de Operación

Luego de finalizada la obra y que esté listo el edificio, se procederá a ocupar el local e iniciar la actividad comercial para brindar servicio al público en general y el alquiler el resto de los locales.

5.4.4 Etapa de Abandono

No se tiene una etapa planificada de abandono a corto ni a mediano plazo. No obstante, luego de terminada la fase de construcción se procederá a limpiar las

áreas aledañas al edificio construido, de tal forma que el mismo quede en condiciones de ser ocupado.

De llegar a darse el cese de las operaciones planificadas originalmente, la infraestructura podrá ser usada en otro tipo de actividad, por lo que se podrá arrendar.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

La infraestructura a desarrollar en este proyecto consiste en el edificio de una planta. En el mismo se ubicarán tres locales comerciales. En la parte frontal del edificio se ubicarán seis (6) estacionamientos.

Desglose de área de infraestructuras a construir:

Desglose	Metros cuadrados
<input type="checkbox"/> Área de construcción cerrada	940.00
<input type="checkbox"/> Área de construcción abierta	75.00
<input type="checkbox"/> Área total de construcción	120.20
Área de resto de la finca	2921.00

El equipo a utilizar en esta actividad durante la etapa de construcción consiste en: dos camiones de volquete para traslado de materiales de construcción, máquinas de soldar, maquinas concreteras y retroexcavadora.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Durante la etapa de construcción se utilizarán materiales tales como: cemento, bloques, arena, piedra, acero, clavos, zinc, madera, tuberías de pvc, material eléctrico y de

plomería, pinturas, alambres de refuerzos, carriolas, tornillos, mosaicos, azulejos, selladores, cobre, columnas de acero, grama, plantones ornamentales, etc. los cuales serán adquiridos en las casas comerciales de la región. No se almacenará ningún tipo de combustible en el área de construcción.

5.6.1. Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

Electricidad.

En el área se recibe el servicio de suministro y mantenimiento de electricidad de la Empresa NATURGY. De esta manera se garantiza el abastecimiento permanente. La compañía cuenta con una sucursal en Penonomé y sitio de pago en La Pintada.

Comunicación.

La comunidad de Villa del Carmen recibe el servicio de telefonía celular y teléfonos públicos por parte de la Empresa CABLES & WIRELESS principalmente.

Transporte y caminos

El proyecto tiene buen acceso, dado que se ubica en el centro de la población. Existe una buena red de transporte público hasta de la tarde.

Acueducto y Aguas Servidas

La comunidad de Villa Del Carmen recibe el servicio de agua potable, administrado por la Junta Administradora de Acueducto Rural, incluyendo la zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto. Actualmente Villa del Carmen no cuenta con el servicio de alcantarillado, por lo que el promotor construirá un sistema de tanque séptico para captar las aguas residuales que se genere en el proyecto.

5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento).

Para el desarrollo del proyecto, en la etapa de construcción se requiere de la contratación de un maestro de obra, albañiles, armadores, vidrieros, pintores, carpinteros, electricistas, plomeros y sus respectivos ayudantes, se estima que la obra puede generará 15 puestos de empleo dentro de esta etapa.

En la etapa de operación la mano de obra a contratar dependerá del tipo de negocio que sea instalado en el proyecto. Se estima que se generará de tres a cinco puestos de empleos permanentemente.

Para este proyecto no se requiere la construcción de campamento ya que es una obra a corto plazo, solo se requiere construir una caseta para ser utilizada como depósito de materiales.

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

5.7.1. Sólidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Restos de materiales de construcción.	Construcción	Se dará en la medida que la construcción vaya avanzando. Serán debidamente trasladados a lugares donde se pueda depositar este tipo de material o en su defecto al sitio de depósito de desechos residuales de la zona, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio.
Recipientes de comidas y bebidas	Construcción Operación	Se acumularán sobre todo en el área de la construcción del local comercial. El promotor colocará recipientes adecuados para almacenar dichos desechos para luego transportarlos al área de depósito de desechos que tenga destinado el municipio para ello, previo a permiso solicitado.

5.7.2. Líquidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Aguas residuales domésticas	Construcción Operación	En el área de la construcción se contará con una letrina portátil la cual será cambiada periódicamente por la empresa suplidora de dicho equipo. Durante la etapa de operación todos los desechos líquidos serán debidamente canalizados al sistema de tanque séptico.

5.7.3. Gaseosos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Gases de hidrocarburos	Construcción Operación	Surgirá producto de la combustión de la maquinaria y los vehículos que se utilicen dentro del proyecto. La empresa procurará mantener toda la maquinaria y el equipo rodante en buen estado mecánico.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

En consulta realizada con el departamento de Ingeniería Municipal, se manifestó que la zona se encuentra normada por el Municipio y la misma corresponde a lotes clasificados como Grupo A, según Acuerdo Municipal N° 7 de 15 de marzo de 1992, categoría esta que permite que el tipo de actividad proyectada sea factible. Dada la situación, el Municipio de La Pintada no ha presentado objeción para que se desarrolle el proyecto que se pretende llevar a cabo.

5.9. Monto global de la inversión.

El monto aproximado de inversión es de ochenta y cinco mil balboas (B/.85,000.00), que corresponde directamente a la etapa de construcción e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.3. Caracterización del Suelo

Tanto el suelo donde se desarrollará el proyecto como el de los terrenos aledaños se caracterizan por ser suelos franco limosos, de media fertilidad.

6.3.1. Descripción del Uso del Suelo.

El terreno está ubicado en la comunidad de Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte (anteriormente Llano Grande), distrito de La Pintada, caracterizándose esta zona por ser una zona rural en un 100%, con residencias en sus alrededores. Es un área altamente intervenida, puesto que se ubica en la parte céntrica de la comunidad.

6.3.2. Deslinde de la Propiedad.

Los colindantes de la finca donde se desarrollará el proyecto son:

Finca N° 27432

Norte: Ezequiel González Guardado, Máximo Sánchez Delgado y Claudio Fuentes.

Sur: Carretera de Llano Grande a Coclesito y camino norte en Villa del Carmen.

Este: Claudio Fuentes y camino norte en Villa del Carmen.

Oeste: Carretera de Llano Grande a Coclesito y camino de serv. Nueve norte en Villa del Carmen..

(Ver certificación en la sección de anexos)

6.4. Topografía

El relieve del área donde se desarrollará el proyecto es irregular, formando parte de una zona de vida que se puede clasificar dentro del bosque muy húmedo tropical. La topografía cuenta con pendientes suaves de un 4%.

6.6. Hidrología:

Dentro del área directa del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales. Las aguas de lluvia que caen sobre el terreno escurren por los drenajes existentes.

6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales

El Proyecto se ubica en un área alta bien drenada. Su localización es dentro de la cuenca hidrográfica No 105 del Río Coclé del Norte. Con la ejecución del proyecto no se afectará ningún cuerpo de agua superficial.

6.7. Calidad de Aire

No existen registros de monitoreos de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto, pero debido a la constante circulación de vehículos por la vía inmediata, se estima que haya un cierto grado de contaminación por los efectos de los gases de hidrocarburos.

6.7.1. Ruido

De igual manera, la afectación más significativa que se puede apreciar en la línea base de este factor ambiental es la constante circulación de los vehículos por la vía inmediata, situación ésta que no será superada con la ejecución del proyecto.

6.7.2. Olores

No existen problemas de malos olores en el área ni la implementación del proyecto generara malos olores.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

7.1. Características de Flora

El globo de terreno es un área altamente intervenida, ubicada en una rural. Dentro del mismo se pudo observar un remanente de grama y un número plural de árboles y arbustos, los cuales será necesario talar, antes de llevar a cabo la construcción del edificio. No se observó especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio. (Ver foto)

7.1.1. Inventario Forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE).

Pese a que los individuos observados no tienen un valor comercial como tal, su importancia dentro del ecosistema se toma en consideración, para este estudio; razón por la cual se elaboró un inventario de las especies dispersas existentes dentro de la finca donde se desarrollará el proyecto. En el mismo se tomó en consideración el nombre común, nombre científico, diámetro, altura y el volumen de cada individuo que se consideró representativo. En el siguiente cuadro se detalla el inventario realizado y la cantidad respectiva de los árboles, arbustos y palmeras.



Tal como se anotó, para los efectos de llevar a cabo el proyecto, será necesario talar 18 individuos y también prescindir de los arbustos y las palmeras que se detallan en el inventario.

CUADRO DE INVENTARIO

INVENTARIO DE ESPECIES ARBOREAS Y ARBUSTIVAS ENCONTRADAS EN EL AREA					
Nº	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DIAMETRO (M)	ALTURA (M)	VOLUMEN (M ³)
1	Guarumo		-	-	-
2	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.20	1.50	0.028
3	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.40	1.50	0.113
4	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.80	1.25	0.376
5	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.30	2.05	0.086
6	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.50	2.50	0.294
7	Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	0.80	3.00	0.904
8	Pixbae	<i>Bactris gasipaes</i>	-	-	-
9	Pixbae	<i>Bactris gasipaes</i>	-	-	-
10	Pixbae	<i>Bactris gasipaes</i>	-	-	-
11	Achiote	<i>Bixa orellana</i>	-	-	-
12	Guabo	<i>Inga edulis</i>	0.80	1.00	0.301
13	Terminalia	<i>Terminalia mantaly</i>	0.30	1.00	0.042
14	Terminalia	<i>Terminalia mantaly</i>	0.25	1.50	
15	Roble	<i>Quercus robur</i>	0.20	1.50	0.028
16	Roble	<i>Quercus robur</i>	0.50	2.50	0.294
17	Roble	<i>Quercus robur</i>	0.25	1.50	0.044
18	Pinta Mozo	<i>Vismia macrophylla</i>	-	-	-
19	Marañón Curazao	<i>Syzygium malaccense</i>	-	-	-
20	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.15	1.50	0.015
21	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.20	1.50	0.028
22	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.20	1.50	0.028
23	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.25	1.50	0.044
24	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	0.30	1.50	0.063
25	Palmera	<i>Cocos nucifera L.</i>	-	-	-
26	Cedro Amargo	<i>Cedrela odorata</i>	0.40	1.50	0.113

VOLUMEN TOTAL: 2.773 M³

Para el cálculo del volumen se utilizó la fórmula recomendada por la Resolución N° AG-0168-2007 de la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, la cual consiste en:

$$\frac{\pi * D^2 * h * fm}{4}$$

Donde:

$\pi = 3.14$

D = diámetro del árbol a una altura de 1.30 m.

h = altura

fm = factor de forma o fórmico (para el caso se usó 0.60)

Tal como se anotó en párrafos anteriores, el mayor porcentaje, sino el 100%, de los individuos arbóreos no son de interés comercial, no obstante, se valoran en su aspecto ambiental, razón por la cual se procedió a realizar el inventario.

7.2. Características de la Fauna

La fauna del área es típica de áreas con una fuerte intervención humana.

En las visitas realizadas no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se dio la posibilidad de observar mamíferos ni reptiles.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

El distrito de La Pintada, del cual forma parte el nuevo corregimiento de Llano Norte (2017), cuenta con una población de **21,171** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **1,030.0** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **24.9** habitantes por kilómetros cuadrados. La gran mayoría de las comunidades que conforman el distrito, incluyendo Villa del Carmen, cuentan con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria, secundaria (cabeceras de corregimientos), cuartel o puesto de policía y su población se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, comercio y en la última década a las actividades relacionadas con el turismo.

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.

En los terrenos aledaños al proyecto se puede observar los mismos, ocupados con residencias familiares y algunos locales comerciales.

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

Tal como se ha anotado en párrafos anteriores, el sector donde se ubicará el proyecto se encuentra en la comunidad de Villa del Carmen, corregimiento de Llano Norte, distrito de La Pintada, provincia de Coclé. Es una zona que muestra un moderado crecimiento económico, con un potencial turístico alto.

Para los efectos de la consulta ciudadana se empleó la técnica de encuesta, procediendo a realizar la misma a los moradores de las residencias más cercanas al sitio del proyecto.

Durante el desarrollo de la encuesta se procedió a informarles a las personas cuestionadas sobre el interés del promotor a desarrollar el proyecto y las distintas actividades que se realizarán en las diversas etapas del mismo. Esta actividad se realizó el martes 10 de diciembre de 2019.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Fotos Jorge Carrera - Consultor

CONSULTA REALIZADA A PERSONAS DE LAS RESIDENCIAS



Fotos Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

Para la entrevista se utilizó el siguiente modelo:

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. _____

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE, DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2020.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: _____

No. Cédula: _____

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza _____.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc _____ Bloque _____ Madera _____.

2. Agua ____ Luz ____ Teléfono ____ Servicio Higiénico ____ Letrina ____.

3. Casa: Propia _____ Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí _____ No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí _____ No _____

Por qué _____

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si _____
No _____ Por qué?

Previo a la encuesta, se le aclaraba al encuestado sobre el propósito que se persigue con dicha actividad y se le explicaba detalles del proyecto.

• Resultados de la Entrevista Individual

Información general

Mediante esta encuesta se reveló que las actividades predominantes a las que la parte encuestada se dedica consisten en el comercio, laborar como funcionarios del sector público y del sector privado.

También se desprende que aprueban este tipo de proyecto, ya que esto les traería oportunidades de trabajo a moradores del área durante la etapa de construcción, así como también durante la etapa de operación.

Condiciones de la vivienda

El total de las personas encuestadas respondió que sus viviendas son de bloque y zinc. Cuenta con los servicios básicos como: agua, luz, etc., en los casos que aplicó

En cuanto el estatus de la vivienda, a los que se entrevistó en la misma, respondió que era propia.

Opinión de la Comunidad sobre el proyecto.

A la pregunta # 1, el 100 % de los encuestados respondió que sí tenían conocimientos sobre la implementación del proyecto.

A la pregunta # 2, el 100 % de los encuestados respondió que consideraban el proyecto necesario ya que existe la posibilidad de que se abran nuevos negocios que permitan mayor oferta de servicios a la población. Otras de las razones que consideraron es el hecho de la fuente de empleo, aunque temporal, que se ofertaría a la población.

A la pregunta # 3 el 100 % de los encuestados respondió que el proyecto no afecta negativamente a la comunidad.

A la pregunta # 4 las recomendaciones que más coincidieron fueron:

- Adeuada recolección de los desechos sólidos y líquidos.
- Que se tenga presente que la actividad que se lleve a cabo no riña con la tranquilidad vecinal.
- Que se tenga cuidado con las aguas pluviales.
- Que se procure brindar empleo a los moradores cercanos al proyecto.

A la pregunta # 5, el 100 % de los encuestados respondió que están de acuerdo con el proyecto del cual se les informó.

Listado de personas entrevistadas

NOMBRE DE LA PERSONA	NUMERO DE CÉDULA
Vanessa Montenegro	4-747-2318
Ezequiel González	N/D
Paula Mora	2-87-194
Yajaira González	N/D
Yolanda Chacón	N/D
Jerónimo González	N/D
Máximo Sánchez D.	3-109-32
Tomasa García	N/D
Ángel María Mendoza	3-127-1005
Abraham González	2-94-309

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.

A la fecha, en el sitio escogido para este proyecto no se cuenta con sitios de ninguna naturaleza que hayan sido declarados Patrimonio Cultural.

8.5. Descripción del Paisaje.

El área donde se encuentra el terreno del proyecto se caracteriza por ser una zona rural, con un alto grado de intervención antrópica, rodeada por residencias familiares y algunos locales comerciales.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Siendo este proyecto evaluado como Categoría I, los impactos identificados se caracterizaron de acuerdo a los siguientes criterios:

Carácter:

- a. Positivo: aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como la población general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
- b. Negativo: aquel cuyo efecto se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordia con la estructura ecológica.

Intensidad: Determina el grado de destrucción del impacto sobre la base de los siguientes aspectos:

- a. Baja (1)
- b. Media (1,2,3)
- c. Alta (4)
- d. Muy alta (8)
- e. Total (8)

Extensión:

- a. Puntual: cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado.
(1)
- b. Parcial: aquel cuyo efecto supone una incidencia apreciable en el medio.
(2)
- c. Extenso o Total (4)

Momento: es aquel impacto cuyo efecto se manifiesta al cabo de cierto tiempo desde el inicio de la actividad que lo provoca, como consecuencia de una aportación progresiva de sustancia o agentes, inicialmente inmersos en un límite permitido. Este puede ser:

- a. Largo plazo (1)
- b. Medio plazo (2)
- c. Inmediato o crítico. (4)

Persistencia: en este rango el impacto puede ser:

- a. Fugaz: Si la duración del efecto es inferior a un año.(1)(2)
- b. Temporal : si el efecto dura entre uno y tres años.(2) (4)
- c. Pertinaz: si el efecto dura de cuatro a diez años.(5)
- d. Permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo de los factores medioambientales.(2)(4)(8)

Reversibilidad:

- a. Irreversible: es aquel impacto cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.(4)
- b. Reversible: aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio.(1)
- c. Recuperable: es aquel efecto en que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y así mismo, aquel en que la alteración puede ser reemplazable.(1)(2)

(1) Fuente: *Diretrices y técnicas para la estimación de impactos. Gonzalo Alonso, S. 1991*

Para la jerarquización de los impactos se utilizó el modelo de importancia

$$I = +/- [3I + 2E + M + P + R]$$

en donde valores inferiores a 25 son considerados irrelevantes entre 26 y 50 se consideran moderados entre 51 y 75 se consideran severos y mayores que 75 se consideran críticos.

Para este estudio todos los impactos que se dan de carácter negativo se encuentran, en términos generales, por debajo de 25, en consecuencia se puede considerar que la sumatoria de todos los impactos negativos no es significativa. Los impactos positivos obtuvieron valores arriba de 25 por lo que son moderados y podemos concluir que el proyecto es ambientalmente viable.

9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos

Para la clasificación de los posibles impactos que pudiese generar el proyecto, se procedió a la recopilación de la información necesaria a fin de poder iniciar con el proceso de evaluación correspondiente. Para ello se identificaron las etapas del proyecto conjuntamente con sus respectivas actividades para seguidamente determinar los componentes Ambientales que se verían afectados.

Para el caso en particular se empleó la matriz interactiva (causa – efecto), procediendo a confrontar las distintas actividades del proyecto según la etapa de desarrollo del mismo, versus los componentes ambientales determinados en el área de influencia.

De esta confrontación y análisis surge la identificación de diez impactos negativos y cinco positivos, tal como se describe en la siguiente tabla:

9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto

IMPACTO	CARACTER	ETAPA	DESCRIPCIÓN
Compactación de suelo	Negativo	Construcción	Dado el tipo de proyecto a realizar, es inevitable este tipo de impacto. Será inmediato y permanente. Podrá compensarse parcialmente con áreas verdes que se contemplen.
Erosión	Negativo	Construcción	Durante la etapa de construcción se pudieran dar movimientos de partículas de suelo por agentes naturales (agua, viento) este impacto no es significativo y puede ser evitado con medidas de fácil aplicación. Es puntual y fugaz.
Generación de partículas de polvo	Negativo	Construcción Operación	Es posible que se registre tal impacto durante estas etapas, pero el mismo puede ser controlado manteniendo el suelo húmedo. Es puntual, inmediato y fugaz.

Generación de ruido	Negativo	Construcción Operación	Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se empleé, así como de los vehículos que posteriormente lleguen al edificio. Será temporal, inmediato y puntual.
Generación de desechos sólidos	Negativo	Construcción Operación	Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de materiales de construcción, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. De igual forma durante la etapa de operación se prevé la generación de basura doméstica propia del local comercial a ubicar. Será puntual, inmediato y permanente.
Accidentes laborales	Negativo	Construcción	Podrá ocurrir de no tomarse las medidas de seguridad que son exigidas por el Ministerio de Trabajo. Será puntual y temporal.

Generación de aguas residuales	Negativo	Construcción Operación	Se dará durante la realización de los trabajos de construcción del edificio y en la etapa de operación. El promotor tomará las medidas de corrección que se amerite. Será parcial, inmediato y pertinaz.
Generación de gases de hidrocarburos	Negativo	Construcción Operación	Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro de la zona de construcción. Durante la etapa de operación existe la posibilidad de detectar ciertas cantidades de estos gases por los vehículos que se estacionen constantemente frente al edificio. Será puntual, inmediato y temporal.
Accidentes de tránsito	Negativo	Construcción Operación	Pueden ocurrir si no se toman las medidas que para estos casos se indiquen. De darse tendría una intensidad baja, puntual y fugaz.
Modificación del paisaje	Positivo	Operación	Durante la operación, la modificación es positiva y permanente.

Generación de empleos	Positivo	Construcción Operación	Con el desarrollo del proyecto, así como durante la operación del mismo se beneficiarán los moradores de las comunidades aledañas los cuales tendrán oportunidad de trabajo por ende al acceso a un salario. Tendrá una intensidad alta, parcial e inmediato.
Mejoramiento del uso del suelo	Positivo	Construcción Operación	Se destinarán terrenos que actualmente se encuentran subutilizados a actividades comerciales planificadas. Será parcial, inmediato y permanente.
Incremento de la economía local y nacional	Positivo	Construcción Operación	Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de La Pintada se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente.
Aumento de la oferta de locales comerciales en la región.	Positivo	Operación	Posibilidades de nuevos comercios o servicios para la población.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

Con el propósito de brindarle una guía al promotor y representante legal de este proyecto, se elabora este PMA de tal forma que se minimice los efectos de los impactos negativos, más no significativos, que durante la ejecución del proyecto se pudieran dar. Funciona también como una herramienta para implementar un plan de seguimiento, vigilancia y control las diversas actividades de mitigación y su adecuado cumplimiento, puesto que se identifican los posibles riesgos que pudieran darse, así como las acciones a seguir para contrarrestar los mismos.

Estas medidas se presentan atendiendo el grado de afectación sobre los diversos componentes ambientales encontrados en el área de influencia del proyecto; afectación ésta que se da principalmente durante las etapas de construcción y operación.

En el cuadro N° 1 se detallan las medidas de mitigación que el promotor, verbigracia el representante legal deberá seguir, entre las que se pueden mencionar:

- Todo el personal que labore en el proyecto deberá utilizar el equipo de seguridad adecuado a fin de evitar accidentes laborales y disponer en el proyecto de implementos para prestar los primeros auxilios (botiquín).
- Rociar con agua el área de construcción durante la ejecución de los trabajos a fin de evitar o disminuir el exceso de partículas de polvo.
- Se debe implementar un horario de trabajo adecuado a fin de no incomodar al vecindario con posibles ruidos durante la etapa de construcción.
- Tomar todas las precauciones necesarias al momento de que haya movilización de los vehículos y maquinaria a utilizar, dada la inmediatez a la vía transitada.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto para evitar proliferación de plagas y mantener el local limpio.

CUADRO N° 1
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION

PROMOTOR: LUZHENG GU

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Medidas de mitigación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
1. FISICO a. Suelo	Erosión	N	B	Pt	Lp	F	Rp	-8	- Revegetar las áreas donde no se construya.
	Compactación del suelo	N	B	Pt	I	F	R	-11	- Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas. - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado.
	Mejoramiento del uso del suelo	P	M	Pa	I	Pr	-	22	
b. Aire	Generación de gases.	N	B	Pt	I	T	Rp	-12	- La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas.
	Generación de polvo	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	- Mantener el suelo húmedo.
	Generación de ruido.	N	M	Pt	I	T	R	-15	- No se realizarán eventos que generen ruidos.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	N	M	Pa	I	Pz	Rp	-19	- En la etapa de construcción se instalará un servicio portátil. - Las aguas residuales se canalizarán al sistema de tanque séptico.
2. BIOTICO a. Flora	Se verá afectado un número plural de árboles y arbustos, así como un remanente de grama.	N	B	Pt	Lp	Pe	Rp	-9	El promotor se compromete a adquirir árboles nativos para revegetar parte de la finca que no se utilizará para la construcción del edificio.

CUADRO N° 1 (Cont...)
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION
PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Medidas de mitigación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
2. BIOTICO (Cont.) b. Fauna	No habrá afectación sobre este componente.	-	--	--	--	--	-	-	-----
3. SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidente laborales Generación de desechos sólidos.	N N	B B	Pt Pt	Mp I	T Pr	Re R	-10 -18	- Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín. - Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se realizará convenio con el municipio de La Pintada para la recolección de los desechos sólidos, por parte del promotor, y luego transportarlos al sitio que se tenga destinado para ello. - Adecuada señalización vial.
	Accidentes de tránsito	N	B	Pt	Mp	T	Re	-10	- Se colocarán vallas a lo largo del perímetro de la finca para evitar afectación a terceros.
	Aumento en la oferta de locales comerciales.	P	A	Pa	I	Pr	-	28	- Se utilizará terreno subutilizado con infraestructuras de servicio.
	Modificación del paisaje	P	A	Pa	P	Pr	R	29	
b. Empleomanía	Generación de Empleos. Incremento de la economía local y nacional.	P	A	Pa	I	T	-	22	- Se contratará personal del área. - Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación.

Ca: Carácter

N: negativo

P: Positivo

P: Positivo

M: Media

In: Intensidad

A: Alta

B: Baja

P: Baja

M: Media

Ex: Extensión

Pt: Puntual

Pa: Parcial

Lp: Largo plazo

I: Inmediato

Mo: Momento

Mp: Medio plazo

Lp: Largo plazo

I: Inmediato

Pe: Persistencia

F: Fugaz

Pr: Permanente

T: Temporal

Pz: Pertinaz

Re: Reversibilidad

R: Reversible

Rp: Recuperable

CUADRO N° 2

PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”
PROMOTOR: LUZHEN GU

10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Compactación de suelo y erosión	1. Siembra de gramas y árboles en áreas donde no se construya. 2. Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario.	PROMOTOR	B/. 100.00
Aire/ Ruidos	1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto 2. Horario adecuado de trabajo	PROMOTOR	B/. 300.00
Generación de malos olores	Mantener limpia el área y recoger continuamente la basura.	PROMOTOR	B/. 1500.00

CUADRO N° 2 (Cont....)

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Generación de aguas residuales.	Se canalizarán al sistema de tanque séptico.	PROMOTOR	B/ 1500.00 .
Generación de desechos sólidos	En la etapa de construcción así como de operación se recogerán y se llevarán al sitio de depósito de los desechos sólidos de la ciudad de La Pintada.	PROMOTOR	B/ 1400.00
Accidentes laborales	*Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores *Contar con botiquín de primeros auxilios.	PROMOTOR	B/.850.00

CUADRO N° 3
PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”
PROMOTOR: LUZHEN GU

10.3. MONITOREO Y CONTROL

Acción a Monitorear	Responsable	Ente supervisor	Monitor eo semanal	Monitoreo quincenal	Monitoreo Bi-mensual	Monitoreo Anual.
Presentación de E.I.A. a MIAMBIENTE	Promotor	MIAMBIENTE	X	X		
Solicitud de Permiso a otras instituciones.	Promotor	MIAMBIENTE SALUD MITRADEL JAAR	X	X		
Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido	Promotor	MIAMBIENTE MUNICIPIO	X	X	X	
Verificación del buen funcionamiento de sistema de recolección de aguas residuales.	Promotor	MIAMBIENTE MINSA JAAR			X	X
Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente.	Promotor	MIAMBIENTE MINSA. MUNICIPIO			X	X
Se cuenta con todo los equipos de seguridad.	Promotor	MINSA MITRADEL			X	X
Adecuado funcionamiento del proyecto	Promotor	MUNICIPIO MIAMBIENTE MINSA			X	X

PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”
PROMOTOR: LUZHENG GU

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD /MESES	1	2	3	4	5	6	7	8..12
Presentación y aprobación del E.I.A. Cat. 1								
Tramitación de permiso en autoridades competentes.								
Actividades de construcción de infraestructuras								
Verificar que se construyó de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción								
Inicio de etapa de operación del proyecto								
Aplicación de Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Es.I.A.								
Monitoreo en conjunto con las instituciones supervisoras								

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

No aplica para este proyecto.

10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Ver cuadro Nº 2

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.**12.1. Firmas debidamente notariadas.**

Ver página siguiente.

12.2. Número de Registro de Consultores.

Ver página siguiente.

**LISTADO DE PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

ING. JORGE LUIS CARRERA AGUILAR

IRC-006-03



Jorge L. Carrera
Ing. Agr. Jorge L. Carrera
Consultor y Auditor Ambiental
I.R.C.-006-03
A-A-054-2019

2-83-714

ING. DIOMEDES VARGAS T.

IAR-050-98

Diomedes A. Vargas Tonnes
2-98-1865

Yo, Roni Marion Lawson Saldaña de Carles, Notaria Pública Primera de Coclé, con cédula No. 8-745-2052 Certifico que:	
Dada la certeza de la identidad requeridas y presentadas por el solicitante (los) sujeto(s) que firman* firmaron firmar el presente documento, sus(s) firma(s) es es son auténticas(s).	
Coclé, <u>72 Dic 2019</u> (Fecha)	
Testigo 1 (conocen al firmante) Testigo 2 (conocen al firmante) Nombre: <u>Colegio</u> Nombre: <u>Mauricio</u> Cédula: <u>8 708 180</u> Cédula: <u>8 59 825</u>	
Licla, Roni Marion Lawson Saldaña de Carles NOTARIA PÚBLICA PRIMERA DE COCLÉ	

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

- Este proyecto es ambientalmente viable ya que los impactos generados son mitigables con medidas conocidas y fáciles de aplicar.
- El proyecto generara una cantidad de empleos directos e indirectos contribuyendo a mejorar la forma de vida del personal que se beneficiara con el mismo.
- Con la implementación de este proyecto se dará un impulso a este sector de la economía en la región.

13.2. Recomendaciones.

- Implementar el proyecto y tomar en cuenta cada una de las indicaciones dada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Acatar recomendaciones de la MIAMBIENTE, MINSA, MIVI, Ministerio de Trabajo y otras instituciones ingerentes al proyecto.
- Tramitar todos los permisos necesarios para la realización del proyecto y demás requerimientos exigidos por la ley.
- No realizar acciones que vayan en detrimento de la población o del ambiente circundante.

14. BIBLIOGRAFÍA

- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009. Reglamentación del capítulo II del título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998 y se deroga Decreto ejecutivo 209 del 05 de septiembre del 2,006.
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2,001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2,000.
- **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2,000.
- **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre La fauna silvestre Panameña, 1998.
- **Instituto Geográfico Tommy Guardia.** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 1970.
- **De León, Luís E.** Memoria de Cálculo y Manual de Operación y Mantenimiento, Penonomé, 2006.
- **Ministerio de Comercio e Industrias.** Normas para aguas residuales. Panamá, 2000.
- **Ministerio de Vivienda.** Plan Normativo del Municipio de La Pintada.

ANEXOS

ANEXOS N°1

DOCUMENTOS LEGALES

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES



De acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 195 de fecha 25 de junio de 1969 el suscrito Director General de Cedulaación, certifica que esta copia concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta institución.

Verificado por Mirtha Esther López Cedeño.
Expedido 04 de Marzo de 2020

Mirtha Esther López Cedeño
Directora Regional de Cedulaación de Coclé
Derechos Pagados B/. 6.00



Registro Público de Panamá No. 2018248

FIRMADO POR: JESUS ALEJANDRO LAM RODRIGUEZ
FECHA: 2020.03.09 11:28:57 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

Jesús A. Lam R.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 92025/2020 (0) DE FECHA 03/06/2020
DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA PINTADA Código de Ubicación 2204, Folio Real N° 27432 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO LLANO GRANDE, DISTRITO LA PINTADA, PROVINCIA COCLÉ UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3936 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3936 m² CON UN VALOR DE B/.6.00(SEIS BALBOAS). EL VALOR DEL TRASPASO ES SEIS BALBOAS(B/.6.00)
LINDEROS.
NORTE: ESEQUIEL GONZALEZ GUARDADO, MAXIMO SANCHEZ DELGADO, CLAUDIO FUENTES.
SUR: CARRETERA DE LLANO GRANDE A COCLELITO, CAMINO NORTE EN VILLA DEL CARMEN.
ESTE: CLAUDIO FUENTES, CAMINO NORTE EN VILLA DEL CARMEN.
OESTE: CARRETERA DE LLANO GRANDE A COCLELITO, CAMINO DE SERVICIO NUEVE NORTE EN VILLA DEL CARMEN.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
LUZHEN GU(CÉDULA E-8-167099)

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APPLICABLES. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE CINCO METROS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO NORTE EN VILLA DEL CARMEN CON LOS CUALES COLINDA POR LOS LADOS SUR Y ESTE; DEJAR UNA DISTANCIA DE DOS METROS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE SERVICIO NUEVE NORTE EN VILLA DEL CARMEN CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO OESTE. FECHA DE REGISTRO: 20030422 10:05:57.9CAES INSCRITO EN EL NUMERO DE ENTRADA 40927/2003, DE FECHA 04/22/2003.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969 Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APPLICABLES. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE CINCO METROS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO NORTE EN VILLA DEL CARMEN CON LOS CUALES COLINDA POR LOS LADOS SUR Y ESTE; DEJAR UNA DISTANCIA DE DOS METROS DESDE LAS CERCAS DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO DE SERVICIO NUEVE NORTE EN VILLA DEL CARMEN CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO OESTE. FECHA DE REGISTRO: 20030422 10:08:48.8CAE. INSCRITO EN EL NUMERO DE ENTRADA 40927/2003, DE FECHA 04/22/2003.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 9 DE MARZO DE 2020 11:27 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 1402572531



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 304481B7-E806-436A-8D0E-4A708631C589
• Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
• Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXOS N°2

FOTOS

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES



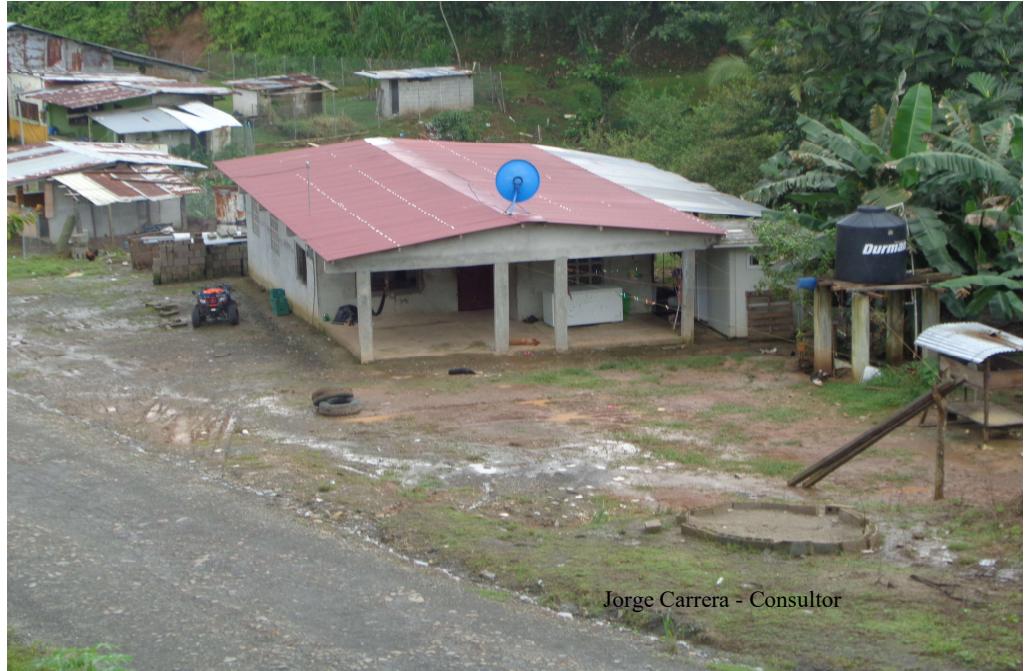
Jorge Carrera - Consultor

VISTAS DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUIRÁ



Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

Jorge Carrera - Consultor

SITIOS QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PROYECTO

Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

ANEXOS N°3

ENCUESTAS

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 1

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2017.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Vanessa Montenegro

No. Cédula: N-747-2518

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza amiga de casa.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.
2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.
3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? ayudará a la generación de empleos

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivos

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

control de la basura

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES
COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Ezequiel González

No. Cédula: NP

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza conductor de transporte.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué *Siempre es bueno que haya más negocios*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

No tire los aguas negras a la calle

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Paulo Mora

No. Cédula: 2-87-194

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza amigo de casg.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí / No _____

Por qué ? me imagino que puede haber mejor precio de los comentados

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que no pongan centrales ni bares

- 5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si /

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 4

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Yajaira González

No. Cédula: n/a

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza trabajadora manual.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera .
2. Agua Luz Teléfono Servicio Higiénico Letrina .
3. Casa: Propia Alquilada .

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí _____ No

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué *z aquí en la comunidad se han negocios, como una ferretería y j...m.*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que no fijen basura por todos lados

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Yolanda Chacón

No. Cédula: 010

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza artesana.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? *por los empleos que crea o genera*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

cuidado con las aguas que se tien de ser tratadas

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Jeronimo González

No. Cédula: 810

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Jobilado.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? *por aquí se necesita fuentes de empleo*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que ayude a los jóvenes con empleos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2017.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Máximo Sánchez D.

No. Cédula: 3-109-32

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Agricultor.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico _____ Letrina .

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué se va a aprovechar ese lote que está sin uso

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que ayude a la gente con trabajo.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Tomaso García

No. Cédula: NP

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza amor de casa.

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico _____ Letrina .

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? *pueden abastecerse los combustibles y medicinas*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positiva

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

No estoy de acuerdo con que se destruyan bosques y arroyos

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Angel María Montoya

No. Cédula: 3-127-1005

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza miembro de la junta comunal

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.
2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.
3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí / No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? *? se pueden ubicar negocios que no hay en la comunidad*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

por tiros

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que hagan un buen uso del recurso agua.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

No _____ Por qué?

Si

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"

PROMOTOR: LUZHEN GU

UBICACIÓN: VILLA DEL CARMEN, CORREGIMIENTO LLANO NORTE,
DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: MARTES 10 DE DICIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Construcción de Edificio para Locales Comerciales".

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Abraham González

No. Cédula: 2-94-309

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Tesorero De La Villa Del Carmen

CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

1. Zinc Bloque Madera _____.

2. Agua Luz Teléfono _____ Servicio Higiénico Letrina _____.

3. Casa: Propia Alquilada _____.

OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Construcción de Edificio para Locales Comerciales?

Sí No _____

2. Considera que este proyecto es necesario en la comunidad?

Sí No _____

Por qué? *significa progreso económico para la comunidad*

3. De qué forma considera Usted que este tipo de proyecto puede afectar a la comunidad?

positivo

4. Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

que haya una buena sintonía en los locales

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No _____ Por qué?

ANEXOS N°4

OTROS DOCUMENTOS

Villa del Carmen, 12 de diciembre de 2019



E. S. M

Junta Administradora de acueductos Rurales (JAAR) de la
comunidad de villa del carmen con Personería Jurídica mediante
resuelto No.197 de abril de 2002 inscrita en tomo 1V folio 50 del
registro que reposa en la dirección de asesoría legal del
ministerio de salud

Le notificamos a la señora Luzchen Gu con identidad 8167099 con
No. de finca 27432 que contará con el servicio de agua para su
instalaciones de comercio siempre y cuando aya cumplido con los
estudios de impacto ambiental para dicho propósito y cumpla
con las normas establecidas de la Asamblea del JAAR en las
comunidad, cumpla con contrato del uso del agua y las normas
establecidas en mismo, cuando se establezca le dotaremos del
contrato.

Dado en la comunidad de Villa del Carmen a los 13 días del mes
de diciembre de 2019.

Presidente.

Abraham M. Murillo
3-127-1085

Usuario.

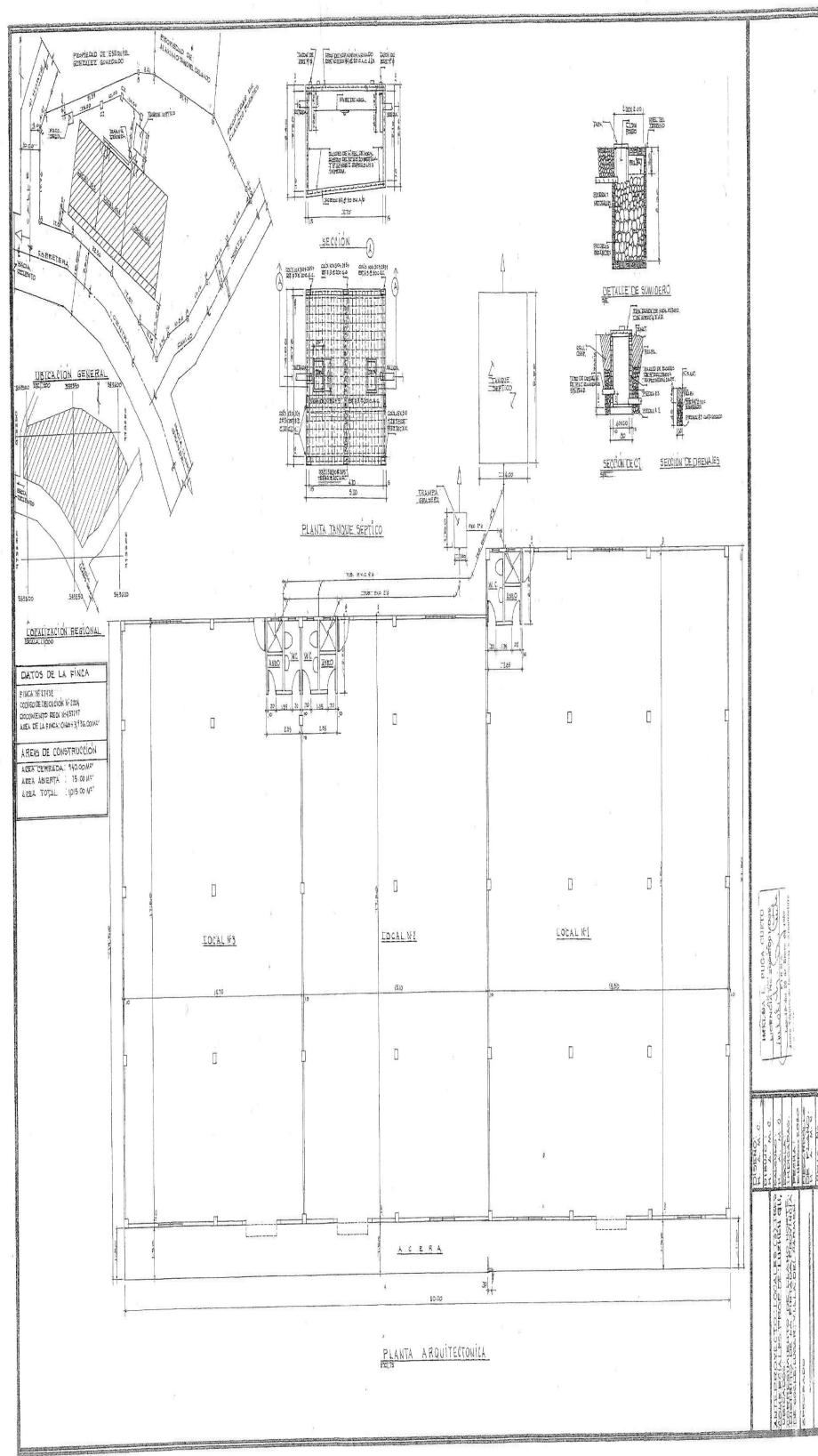
Luzhen Gu.

Tesorero.

ABRAHAM GONZALEZ
2-94-309

ANEXOS N° 5

PLANOS



CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES