

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO

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

***PROMOTOR:
LIANGMIN LUO***

UBICACIÓN:

***LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL,
DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ***

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

DICIEMBRE - 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	19
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	21
5.7.1.Sólidos	21
5.7.2. Líquidos	21
5.7.3. Gaseosos	21
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	22
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	23
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	25
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO	26
8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes	26
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	26
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales	31
8.5. Descripción del paisaje	31
9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	32

9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos.	34
9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos	35
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	39
10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas	39
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas	42
10.3. Monitoreo	44
10.4. Cronograma de ejecución	45
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	46
10.11. Costos de la gestión ambiental	46
12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO	46
12.1. Firmas debidamente notariadas	46
12.2. Número de registro de consultores	46
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
14. BIBLIOGRAFÍA	49
15. ANEXOS	50

- 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 dos plantas. En la planta baja se ubicará un local comercial y en la planta alta la residencia del promotor. Como complemento del proyecto se acondicionarán nueve estacionamientos 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 Y RESIDENCIA”**

El promotor y representante legal del proyecto es el señor **LIANGMIN LUO**, varón de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° E-8-88357, teléfono celular N° 6498-2328 residente en la comunidad de Los Uveros, edificio Los Uveros, lateral derecho a la vía que conduce hacia La Pintada, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

a. Persona a contactar

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor LIANGMIN LUO, con cedula de identidad personal N° e-8-88357.

b. Número de teléfono

Teléfono celular N° 6498-2328

c. Correo electrónico

liangmin2324@hotmail.com

d.- Página web

No aplica

e.- Nombre y Registro de los Consultores

CONSULTOR	JORGE L. CARRRERA 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 Y RESIDENCIA”** ubicado en la comunidad de Los Uveros, lateral derecho a la vía hacia La Pintada, en dirección hacia la población de La Pintada, corregimiento de

Cañaveral, distrito de Penonomé, 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 Decreto Ejecutivo 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 modificado 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 por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 junio de 2019, el Proyecto **“CONSTRUCCIÓN UN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA”**, 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 por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA”**, 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 proyectó 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 semi 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 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

El representante legal del proyecto es el señor **LIANGMIN LUO**, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° E- 8-88357, residente en la comunidad de los Uveros, edificio Los Uveros, lateral derecho a la vía que conduce hacia la población de La Pintada, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El señor **LIANGMIN LUO** es propietario de la finca N° 30214068, 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 dos plantas. En la planta baja se ubicará un local comercial y en la planta alta la residencia del promotor. Como complemento del proyecto se acondicionarán nueve estacionamientos y el sistema de tanque séptico

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto

Con el aumento progresivo de la población en la ciudad de Penonomé y áreas aledañas, incluyendo el sector de Los Uveros, a escasos cinco minutos, 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 el señor **LIANGMIN LUO**, como promotor y representante legal, se decide a llevar cabo el Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA”**, 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 Y RESIDENCIA”**, por el señor **LIANGMIN LUO**, 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 proyecto es propiedad del señor **LIANGMIN LUO**, correspondiendo a la finca N° 30214068, código de ubicación N° 2502, 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, se puede tomar como punto de referencia se puede tomar el parque central de la ciudad de Penonomé. Desde este punto se recorren 4.3 kilómetros, por la vía que conduce hacia la población de La Pintada. Justo en este punto,

a la izquierda de esta vía, se ubica el lote en cuestión (ver foto). La zona pertenece al corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.



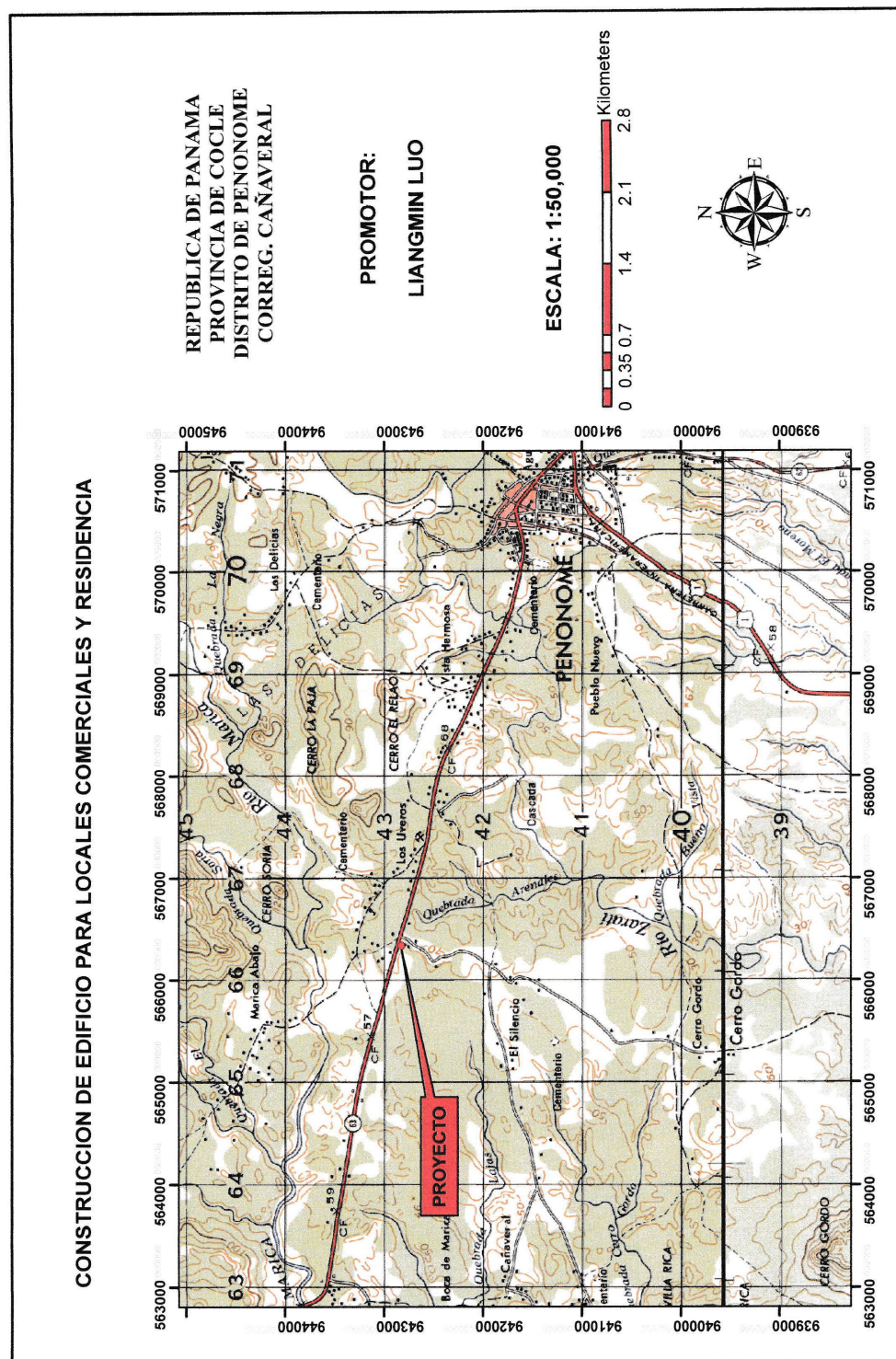
La finca se ubica en las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS 84:

Finca N°	E	N
30214068	0566375	0943066
	0566357	0943072
	0566349	0943048
	0566368	0943041
Margen de error de lectura:	1.00 metro	



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

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA



FUENTE: INST. TOMMY GUARDIA

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

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, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019.
- ❑ 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-35-2000, 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 Penonomé.

5.4 Descripción de las Fases del Proyecto.

5.4.1. Planificación

Para esta etapa, el señor **LIANGMIN LUO** 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, IDAAN 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° 30214068, abarca una superficie de 503.00 metros cuadrados, según certificación del Registro Público, adjunta al Estudio en la sección de anexos.

Antes de iniciar la actividad de construcción del edificio, será necesario realizar una limpieza del terreno que consistirá básicamente en la eliminación de la vegetación existente.. Para esta labor se utilizará una retroexcavadora.

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio de dos plantas. En la planta baja se ubicará un local comercial con su respectivo sanitario y en la planta alta la residencia del promotor la cual se compone de una terraza exterior, una sala comedor, cinco recámaras, una cocina, tres baños completos y una sección de lavandería. Como complemento del proyecto se acondicionarán nueve estacionamientos y el sistema de tanque séptico. Toda la infraestructura interior contará con dispositivos de seguridad tales como detectores de humo, rociadores y sistema de alarma para casos de incendios.

El perímetro total que ocupará el edificio es de 159.30 metros cuadrados.

La construcción tendrá las siguientes especificaciones:

- ❑ Área de construcción cerrada planta baja de 159.30 m².
- ❑ Área de construcción abierta planta baja de 0.00 m².
- ❑ Área de construcción cerrada planta alta de 178.36 m².
- ❑ Área de construcción abierta planta alta de 54.59 m².
- ❑ Área de estacionamientos de 122.99 m²
- ❑ Área total del lote 503.00 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 tiene proyectado la construcción de un pozo subterráneo para lo cual tramitará el permiso respectivo ante MIAMBIENTE.

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

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

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

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

❑ **Acondicionamiento del terreno.**

Consistirá básicamente en la limpieza de la vegetación del lote utilizando una retroexcavadora. Una vez se haya terminado la fase de acondicionamiento, se iniciará con los trabajos de construcción del edificio.

❑ **Construcción del edificio de dos plantas.**

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 nueve 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 rellenar bloques de fundación. Replantear, rellenar, 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, formaletear y vaciar alfeizar, bloqueo altura de dintel, armar, formaletear y vaciar dintel y bloqueo altura de mojinete
- ❑ Repello 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.

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 dos plantas. En el mismo se ubicará un local comercial, en la planta baja y la residencia del promotor en la planta alta. En la parte frontal del edificio se ubicarán nueve (9) estacionamientos.

Desglose de área de infraestructuras a construir:

Desglose	Metros cuadrados
□ Área total de construcción cerrada (planta baja y alta).	337.66
□ Área total de construcción abierta (planta alta).	54.59
□ Área de estacionamientos.	122.99
Área del lote	503.00

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, máquinas concretas 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.

Comunicación.

La comunidad de Los Uveros y sus alrededores, recibe el servicio de telefonía residencial, 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 y privado hasta altas horas de la noche.

Acueducto y Aguas Servidas

La comunidad de Los Uveros recibe el servicio de agua potable, administrado por la Junta Administradora de dicha comunidad, no obstante, el promotor tiene el propósito de construir un pozo subterráneo dentro de la finca para suplir esta necesidad. El proyecto incluye la construcción de un sistema de tanque séptico para captar las aguas residuales que se genere en el mismo.

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, 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 del municipio

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 MIVIOT, se manifestó que la zona se encuentra fuera de los ejidos municipales normados por esta institución. Según el departamento de Ingeniería del Municipio de Penonomé, los lotes ubicados a la orilla de esta vía corresponden a lotes clasificados como Grupo A, categoría esta que permite que el tipo de actividad proyectada sea factible. Dada la situación, el Municipio de Penonomé 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 ciento noventa y cinco mil balboas (B/.195,000.00), 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 arcillosos, de media fertilidad.

6.3.1. Descripción del Uso del Suelo.

El terreno está ubicado en la comunidad de Los Uveros, corregimiento Cañaveral, distrito de Penonomé, caracterizándose esta zona por ser una zona semi rural en un 100%, con residencias en sus alrededores y algunos locales comerciales. Es un área altamente intervenida, puesto que se ubica en los suburbios cercanos a la ciudad de Penonomé.

6.3.2. Deslinde de la Propiedad.

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

Finca N° 30214068

Norte: Carretera hacia La Pintada.

Sur: Resto de la finca N°46826 propiedad de Eloy Arias Lorenzo.

Este: Terreno nacional ocupado por Benigno Torres Lorenzo.

Oeste: Terreno nacional ocupado por Yanaris Oriela Arias de Puyol.

(Ver certificaciones en la sección de anexos)

6.4. Topografía

El relieve del área donde se desarrollará el proyecto se puede clasificar como sabanas. La topografía es plana en un 95%.

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-.134 del Río Grande. 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 zona semi rural. Dentro del mismo se pudo observar un remanente de grama. 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)



Jorge Carrera - Consultor

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

Para la ejecución de este proyecto no aplica esta actividad.

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 corregimiento de Cañaveral cuenta con una población de **7,517** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **63.8** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **45.9117.8** habitantes por kilómetros cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria, secundaria y universitaria, cuartel 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 Los Uveros, corregimiento Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Es una zona que muestra un acelerado 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 lunes 30 de septiembre de 2019.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Fotos Jorge Carrera - Consultor

CONSULTA REALIZADA A PERSONAS DE LAS RESIDENCIAS



CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

Para la entrevista se utilizó el siguiente modelo:

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. _____

PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA”

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad sobre el proyecto “Construcción de Edificio para Locales Comerciales y Residencia”.

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 y Residencia?

Sí _____ No _____

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

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 90 % 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:

- Adecuada 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 y residuales.
- 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
Roberto Jesús Puyol Arias	2-750-821
Oriel Arias	2-707-508
Dana Lucia Arias	N/D
Iris de Torres	2-702-1510
Rosa Lorenzo	N/D
Belkis Vergara	N/D
Anny De León Lorenzo	2-719-604
Leonel Pérez	2-734-689
Tilcia Lorenzo	2-56-119
Ana Rosa González	2-729-1866

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 semi rural, con un alto grado de intervención antrópica, rodeada por residencias familiares y algunos locales comerciales.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS

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: *Directrices 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 emplee, 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 Penonomé 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 Y RESIDENCIA”
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

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. - Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas. - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado.
	Compactación del suelo	N	B	Pt	I	F	R	-11	
	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. - Mantener el suelo húmedo. - No se realizarán eventos que generen ruidos.
	Generación de polvo	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	
	Generación de ruido.	N	M	Pt	I	T	R	-15	
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	Solamente se verá afectado un pequeño remanente de grama y cuatro árboles.	N	B	Pt	Lp	Pe	Rp	-9	Se revegetará donde no se construya.

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

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	N	B	Pt	Mp	T	Re	-10	- 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 Penonomé para la recolección de los desechos sólidos. - Adecuada señalización vial. - Se colocarán vallas a lo largo del perímetro de la finca para evitar afectación a terceros. - Se utilizará terreno subutilizado con infraestructuras de servicio.
	Generación de desechos sólidos.	N	B	Pt	I	Pr	R	-18	
	Accidentes de tránsito	N	B	Pt	Mp	T	Re	-10	
	Aumento en la oferta de locales comerciales. Modificación del paisaje	P	A	Pa	I	Pr	-	28	
b. Empleomanía	Generación de Empleos.	P	A	Pa	I	T	-	22	- Se contratará personal del área. - Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación.
	Incremento de la economía local y nacional.	P	A	Pa	I	Pr	-	22	

Ca: Carácter

N: negativo

P: Positivo

In: Intensidad

A: Alta

B: Baja

M: Media

Ex: Extensión

Pt: Puntual

Pa: Parcial

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 Y RESIDENCIA”
PROMOTOR: LIANGMIN LUO**

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 grama 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 Penonomé.	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 Y RESIDENCIA”
PROMOTOR: LIANGMIN LUO

10.3. MONITOREO Y CONTROL

Acción a Monitorear	Responsable	Ente supervisor	Monitoreo 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 MIVI SALUD MITRADEL IDAAN	X	X		
Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido	Promotor	MIAMBIENTE MIVI MUNICIPIO	X	X	X	
Verificación del buen funcionamiento de sistema de recolección de aguas residuales.	Promotor	MIAMBIENTE MINS IDAAN			X	X
Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente.	Promotor	MIAMBIENTE MINS.			X	X
Se cuenta con todo los equipos de seguridad.	Promotor	MINS MITRADEL			X	X
Adecuado funcionamiento del proyecto	Promotor	MUNICIPIO MIVI MIAMBIENTE			X	X

PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA”
PROMOTOR: LIANGMIN LUO

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 N° 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.

12. FIRMAS DE LOS PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

12.1 FIRMAS NOTARIADAS

12.2 NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR

Diomedes A. Vargas T
IAR-050-98
Cedula 2-98-1886
Actualizado en 2,019

Diomedes A. Vargas T
2-98-1886

Diomedes A. Vargas T.
Consultor Ambiental
Reg # IAR - 050 - 98

Jorge L Carrera A.
IRC-006-03
Cedula 2-83-714
Actualizado en 2,019

Jorge L Carrera
2-83-714

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



Yo, Roni Marion Lawson Saldaña de Carles, Notaria Pública Primera de Cocle, 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/ firmó el presente documento, su(s) firma(s) es/ son auténticas(s).	
Codé,	<i>28 Sept, 2020</i> (Fecha)
Testigo 1 (conocen al firmante)	Testigo 2 (conocen al firmante)
Nombre: <i>BA</i>	Nombre: <i>JLC</i>
Cédula: <i>2-712-793</i>	Cédula: <i>2-712-793</i>
<i>RMLS</i>	
LCCDA. Roni Marion Lawson Saldaña de Carles NOTARIA PÚBLICA PRIMERA DE COCLE	

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 inherentes 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 2006.
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2001.
- **Canter. W. Larry** Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2000.
- **Contraloría General de La Republica.** Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2000.
- **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 Penonomé.

ANEXOS

ANEXOS N°1

DOCUMENTOS LEGALES



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RICARDO CEDEÑO
MORENO
FECHA: 2020.12.17 17:05:24 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: COCLE, PANAMÁ

CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 329735/2020 (0) DE FECHA 12/17/2020

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PENONOMÉ Código de Ubicación 2502, Folio Real Nº 30214068
CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO PENONOMÉ, PROVINCIA COCLÉUBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL
DE 503 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 503 m² CON UN VALOR DE B/.1,000.00(MIL
BALBOAS). EL VALOR DEL TRASPASO ES MIL BALBOAS(B/.1,000.00).

NORTE: COLINDA CON CARRETERA DE ASFALTO HACIA LA PINTADA Y HACIA PENONOME.

SUR: COLINDA CON RESTO DE LA FINCA NUMERO 46826, DOCUMENTO 1525653, CODIGO DE UBICACION
2502, PROPIEDAD DE ORIEL ELOY ARIAS LORENZO.

ESTE: COLINDA CON TERRENO NACIONAL, OCUPADO POR BENIGNO TORRES LORENZO.

OESTE: COLINDA CON TERRENO NACIONAL, OCUPADO POR YANARIS ORIELA ARIAS DE PUYOL.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

LIANGMIN LUO(CÉDULA E-8-88357)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 17 DE DICIEMBRE DE
2020:5:00 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402808374



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: A3AAF020-F29C-47F4-AD6D-45A9C7BF8BCD
Registro Público de Panamá - Vía 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 LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA



Jorge Carrera - Consultor

VISTAS DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUIRÁ



Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA



OTRAS VISTAS DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUIRÁ



Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA



Jorge Carrera - Consultor

EDIFICACIONES QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PROYECTO



Jorge Carrera - Consultor

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA



VISTAS DE TERRENOS ALEDAÑOS AL PROYECTO



CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA

ANEXOS N°3

ENCUESTAS

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Roberto Jesús Puyol ArmasNo. Cédula: 2-750-81

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza electricidad.

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 y Residencia?

Sí ☐ No ☒

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

Sí ☒ No ☐

Por qué Negocios mas cercanos

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 procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto

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

No ☐ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Oriel AviasNo. Cédula: 2-707-508

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza construcción.

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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ✓ No _____

Por qué oportunidad de Trabajo

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 se tenga cuidado con el manejo de las aguas residuales y pluviales.

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Dara Lucia AriesNo. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Farmacéutica.

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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ✓ No _____

Por qué posibilidad de nuevos 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?

Que la actividad no cause con la tranquilidad vecinal

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 4

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Fris de TorresNo. Cédula: 2-702-1510

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Arra 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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ✓ No _____

Por qué plazas de trabajo

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 se de buen manejo de los desechos sólidos y
líquidos

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Rosa LorenzoNo. Cédula: N/D

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Trabaja 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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ☒ No ☐

Por qué Negocios mas cercanos

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 tenga cuidado con el manejo de las aguas residuales

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

No ☐ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Balkis UngerNo. Cédula: 610

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza comerciante.

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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ☒ No ☐

Por qué mayor comercio en 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 la actividad no rione con la tranquilidad vecinal

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

No ☐ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Anny De León LorenzoNo. Cédula: 2-79-604

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Ama 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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Si ✓ No _____

Por qué comercios mas cercanos

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 procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Leonel PérezNo. Cédula: 2-734-689

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Seguridad.

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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ✓ No _____

Por qué oportunidad 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 se tenga cuidado con el manejo de los desechos

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Tilcia LorenzoNo. Cédula: 2-56-119

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Subitada.

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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí ✓ No _____

Por qué comercios mas cercanos a 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 la actividad no rina con la tranquilidad vecinal

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

No _____ Por qué?

ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES Y RESIDENCIA"

PROMOTOR: LIANGMIN LUO

UBICACIÓN: LOS UVEROS, CORREGIMIENTO CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Objetivo:

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

ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Ana Rosa GonzálezNo. Cédula: 2-729-1866

INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Amo 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 y Residencia?

Sí ☒ No ☐

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

Sí / No

Por qué Fuente 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?

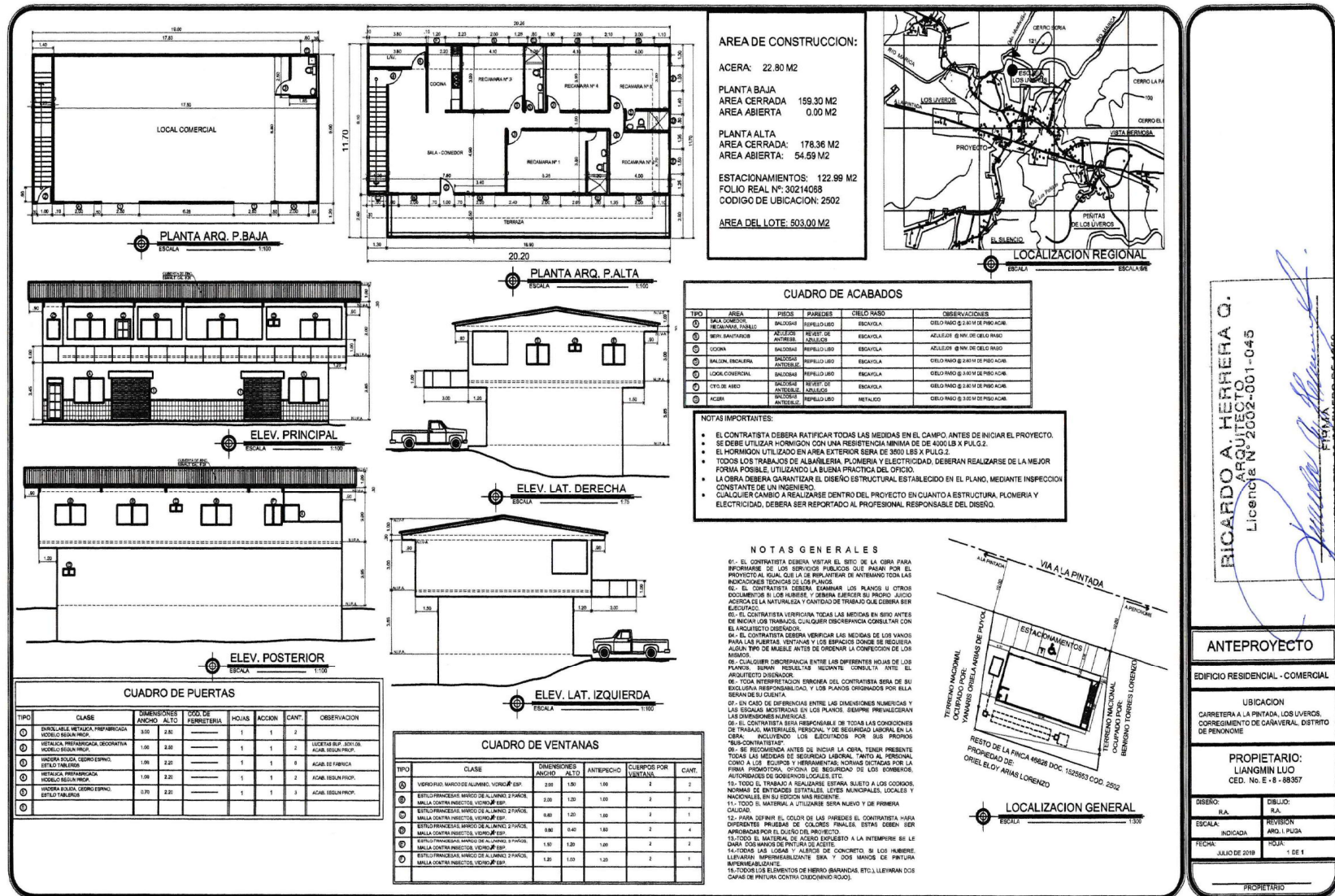
Que se tenga mucho cuidado con el manejo de las
aguas residuales y pluviales.

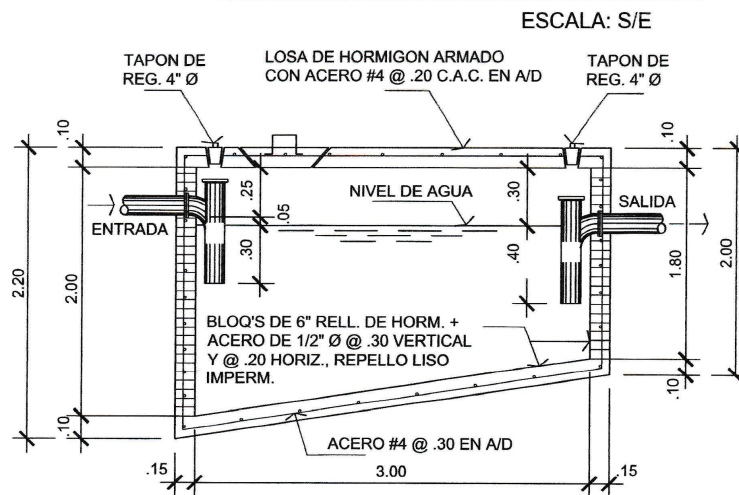
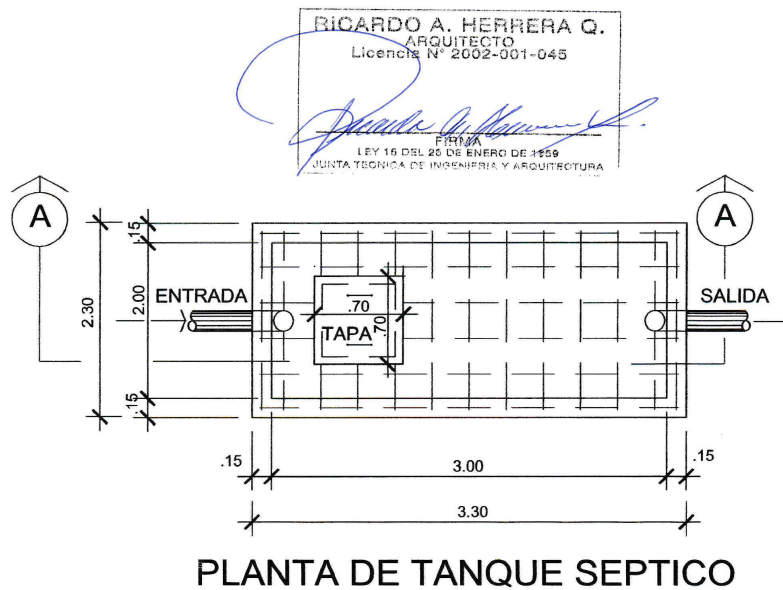
5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto Si /

No Por qué?

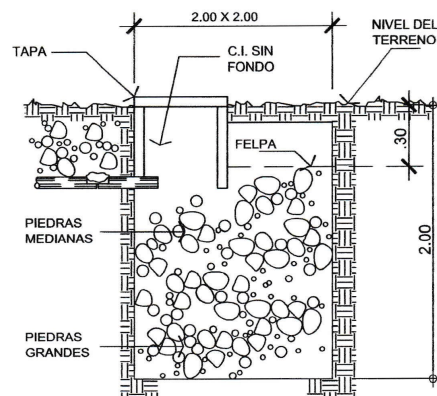
ANEXOS N°4

PLANOS

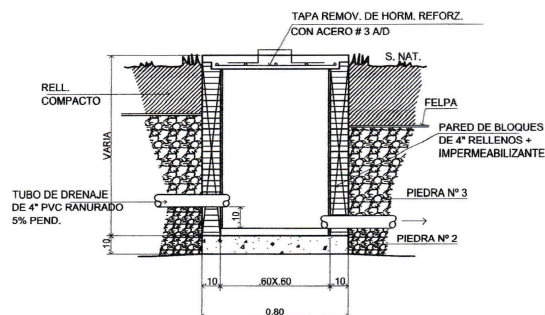




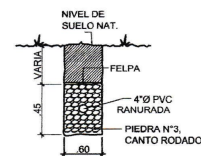
ESCALA: S/E

**DETALLE DE SUMIDERO**

ESCALA: S/E

**SECCION DE C.I.**

ESCALA: S/E

**SECCION DE DRENAJES**

ESCALA: S/E

RICARDO A. HERRERA Q.
ARQUITECTO
Licencia N° 2002-001-045

FIRMA
LEY 16 DEL 25 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA