

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL***

***CATEGORIA I***

***PROYECTO***

***“EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”***

***PROMOTOR:  
ANGEL SONG LIU***

***UBICACIÓN:  
SAN JOSE, CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO  
DE SAN CARLOS, PROVINCIA DE PANAMA OESTE***

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

***DICIEMBRE - 2020***



## INDICE

|  |    |
|--|----|
| <b>2.0. RESUMEN EJECUTIVO</b>                                    | 01 |
| 2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto                 | 01 |
| a.- Persona a contactar  | 01 |
| b.- Número de teléfono   | 01 |
| c.- Correo electrónico   | 01 |
| d.- Página web   | 01 |
| e.- Nombre y registro de consultores                             | 02 |
| <b>3. INTRODUCCIÓN</b>   | 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 |
| <b>4. INFORMACION GENERAL</b>                                    | 08 |
| 4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal         | 08 |
| 4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE y Recibo de pago                  | 08 |
| <b>5. DESCRIPCION DEL PROYECTO</b>                               | 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            | 17 |
| 5.6 Necesidades de insumos                                       | 18 |
| 5.6.1. Servicios básicos   | 18 |

|  |    |
|--|----|
| 5.6.2. Mano de obra  | 19 |
| 5.7 Manejo y Disposición de los Desechos en todas las Fase | 20 |
| 5.7.1. Sólidos   | 20 |
| 5.7.2. Líquidos  | 20 |
| 5.7.3. Gaseosos  | 20 |
| 5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo              | 21 |
| 5.9. Monto global de la inversión                          | 21 |
| 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO                         | 22 |
| 6.3 Caracterización del Suelo                              | 22 |
| 6.3.1 Descripción del Uso de Suelo                         | 22 |
| 6.3.2 Deslinde de propiedad                                | 22 |
| 6.4 Topografía   | 22 |
| 6.6 Hidrología   | 22 |
| 6.6.1. Calidad de aguas superficiales                      | 23 |
| 6.7 Calidad del aire                                       | 23 |
| 6.7.1 Ruidos   | 23 |
| 6.7.2 Olores   | 23 |
| 7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO                      | 24 |
| 7.1 Característica de la flora                             | 24 |
| 7.1.1 inventario Forestal                                  | 24 |
| 7.2 Característica de la Fauna                             | 24 |
| 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO                 | 25 |
| 8.1 Uso actual de la tierra en los sitios colindantes      | 25 |
| 8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad   | 25 |
| 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales          | 30 |
| 8.5 Descripción del paisaje                                | 30 |
| 9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES                  | 31 |

|   |    |
|---|----|
| 9.2 Caracterización y jerarquización de los impactos.     | 34 |
| 9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos       | 36 |
| 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 |
| ANEXOS  | 50 |

- Copia de cédula notariada del representante Legal
- Certificados del Registro Público de las fincas.
- Fotos ilustrativas.
- Plano del proyecto
- Encuestas

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio para locales comerciales. Dicho edificio contará con una planta en la cual se instalarán cuatro locales comerciales. Frente al edificio se construirán siete estacionamientos y la tinaquera. En consecuencia, de ello, el promotor presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulando el mencionado proyecto como **“EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES.”**

### 2.1. Datos Generales del Promotor y del Proyecto

El propietario de la finca donde se realizará el proyecto es el señor **ANGEL SONG LIU**, varón, de nacionalidad panameño, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° 8-892-2165, residente la comunidad de San José, edificio Liu, lateral derecho a la vía Interamericana, en dirección hacia Panamá, N° 310, corregimiento de San José, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.

#### a. Persona a contactar

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor **Angel Song Liu**, con cédula número **8-892-2165**.

#### b. Número de teléfono

**Celular 6953-8768**

#### c. Correo electrónico

**[asong19@hotmail.com](mailto:asong19@hotmail.com)**

#### d. Página web

**No aplica**

**e. Nombre y Registro de los Consultores**

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>CONSULTOR</b>          | JORGE L. CARRERA   | DIOMEDES A. VARGAS   |
| <b>Nº DE REGISTRO</b>     | IRC-006-03   | IAR-050-98   |
| <b>CORREO ELECTRÓNICO</b> | <a href="mailto:jorlucag@hotmail.com">jorlucag@hotmail.com</a> | <a href="mailto:diomedesvargas@yahoo.com">diomedesvargas@yahoo.com</a> |
| <b>TEL. CELULAR</b>       | 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 “**EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, ubicado en la comunidad de San José, corregimiento de San José, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste, 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 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. Admisión

### **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 y a su vez por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, el Proyecto “**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 y a su vez por el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto “**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 semi urbana, 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 promotor del proyecto es el señor **ANGEL SONG LIU**, varón, panameño, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° **8-892-2166**, residente la comunidad de San José, edificio Liu, lateral derecho a la vía Interamericana, en dirección hacia Panamá, N° 310, corregimiento de San José, distrito de San Carlos, provincia de Oeste Panamá.

### 4.2. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente 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 para locales comerciales. Dicho edificio contará con una planta en la cual se instalarán cuatro locales comerciales. Frente al edificio se construirán siete estacionamientos.

### 5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto

La ciudad de San Carlos muestra un creciente aumento de la población y con ello igualmente un creciente desarrollo económico, así como sus áreas aledañas, entre ellas la comunidad de San José, lo que implica la demanda de mayores y mejores servicios, entre los que se cuenta la demanda por locales comerciales.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados, es que el señor **ANGEL SONG LIU**, como promotor, se decide a llevar cabo el Proyecto “**EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, para lo cual presenta el presente 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 “**EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**”, por el señor **ANGEL SONG LIU**, 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 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 involucrarán 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 es propiedad del señor **ANGEL SONG LIU**, correspondiendo a la finca N° 321618, Código de ubicación N° 8809, la cual se encuentran debidamente inscrita en el registro de la propiedad del Registro Público de la provincia de Panamá.

Para llegar al terreno del proyecto, se viaja por la vía Interamericana, en dirección hacia la ciudad de Panamá. Lateral derecho de dicha vía, antes de llegar a la Ferretería Antonio Song, se ubica el terreno en cuestión. La zona pertenece al corregimiento de San José, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste.



FOTOS JORGE CARRERA CONSULTOR

El globo que comprende la finca se ubica en las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS-84:

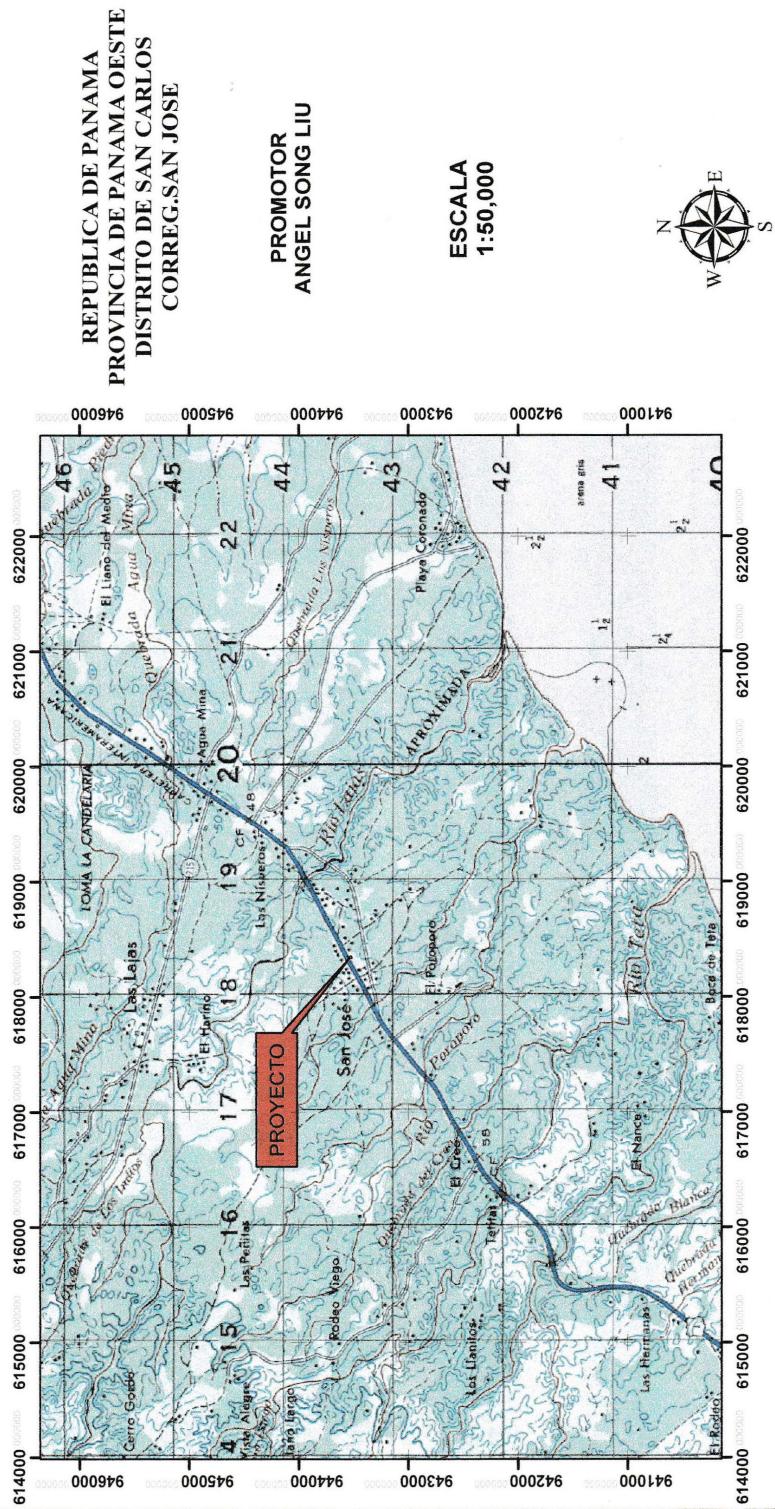
| Fincas                            | E          | N          |
|-----------------------------------|------------|------------|
| 321618                            | 0618408.63 | 0943633.17 |
|                                   | 0618387.82 | 0943621.04 |
|                                   | 0618394.44 | 0943592.92 |
|                                   | 0618417.07 | 0943605.70 |
| <b>Margen de error de 1 metro</b> |            |            |



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

**EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES**

EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES



## ***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 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<sup>a</sup> 78-90 por la cual se adopta el reglamento Nacional de urbanización y parcelación y sus anexos.
- Decreto N<sup>o</sup> 25 de 5 de junio de 2009, por la cual se reglamentan los artículos 486 y 487 de Decreto de Gabinete N<sup>o</sup> 252 de 1971, sobre legislación laboral y seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- Ley N<sup>o</sup> 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N<sup>o</sup> 123 de 14 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<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> 77 de 20 de agosto de 1993.
- Reglamentos técnicos **DGNTI COPANIT 35-2019**.
- Estudio de Riesgo de Salud. ERSA
- Decreto N<sup>o</sup> 150 de 19 de febrero de 1971, que reglamenta lo relacionado con ruidos molestos.
- **Ministerio de Vivienda.** Plan Normativo del municipio de San Carlos.

## 5.4 Descripción de las Fases del Proyecto.

### 5.4.1. Planificación

Para esta etapa, el señor **ANGEL SONG LIU** realizó los trámites de solicitud de compra del terreno y la gestión de la licencia comercial ante el Ministerio de Comercio e Industrias. De igual forma efectuó todos los demás trámites ante las otras Instituciones, tales como el Municipio, MIVI, Bomberos 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 donde se llevará a cabo el proyecto, formado por la finca N° 321618 comprende una superficie de 726.51 metros cuadrados, según certificación del Registro Público, ajunto al Estudio en la sección de anexos.

Previo a la construcción del edificio será necesario limpiar el lote. Esta actividad consistirá básicamente en la remoción de dos infraestructuras que serán demolidas. Para ello se utilizará una retroexcavadora. El edificio a construir constará de una planta en la cual se instalarán cuatro locales. En el área frontal del edificio se construirán 7 estacionamientos. Toda la infraestructura interior contará con dispositivos de seguridad tales como detectores de humo, rociadores y sistema de alarma para casos de incendios. De igual forma, todos los compartimientos llevarán sus respectivos sanitarios.

La construcción tendrá las siguientes especificaciones:

- Área cerrada de construcción, de 285.65 m<sup>2</sup>.
- Área abierta de construcción, de 310.00 m<sup>2</sup>.
- Área de construcción total de 595.65 m<sup>2</sup>.

Las aguas residuales que se generen dentro del proyecto serán canalizadas al sistema de tanque séptico ya construido y que cuenta con suficiente capacidad (12 metros cúbicos) para captar las aguas de este tipo que se vayan a generar.

Para el suministro del agua potable, se contará con un pozo ya construido el cual suplirá esta necesidad.

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 y otras.

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

**□ Acondicionamiento del sitio.**

Previo a la construcción será necesaria la remoción de dos infraestructuras que serán demolidas. Para ello se utilizará una retroexcavadora y el material de desecho que se origine se esparcirá dentro de la misma finca el cual se utilizará como relleno. El terreno es prácticamente plano, por lo que no será necesaria una nivelación previa con maquinaria alguna.

**□ Construcción del edificio.**

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. El mismo contará con dos plantas. Todos llevarán sus instalaciones sanitarias, tal como se detalla en los planos adjuntos.

**Construcción del área de estacionamiento.**

El área de estacionamiento se ubicará en la parte frontal del edificio. El mismo tendrá una capacidad para estacionar siete (7) vehículos.

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 dieciocho (18) meses.

### 5.4.3. Etapa de Operación

Luego de finalizada la obra y que esté listo el edificio, se iniciara brindando los servicios de alquiler de locales comerciales a las personas o empresas que requieran de este servicio.

### 5.4.4 Etapa de Abandono

No se tiene una etapa planificada de abandono a corto ni a mediano plazo. No obstante, 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, el área de estacionamiento y el sistema de tanque séptico

Desglose de área de infraestructuras a construir:

| Desglose                     | Metros cuadrados |
|------------------------------|------------------|
| Área cerrada de construcción | 285.65           |
| Área abierta de construcción | 310.00           |
| Área total de construcción   | 595.65           |

El equipo a utilizar en esta actividad durante la etapa de construcción consiste en: un camión de volquete para traslado de materiales de construcción, máquinas de soldar, maquinas concreteras y una 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, plantas 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. Durante la etapa de operación los materiales que se utilizarán dependerán del tipo de comercio u oficinas que se instale en cada uno de los locales.

### **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 un centro de pago en San Carlos.

#### **Comunicación.**

La comunidad de San José y sus alrededores, recibe el servicio de telefonía residencial, celular y teléfonos públicos por parte de la Empresa CABLE & WIRELESS principalmente.

#### **Transporte y caminos**

San José es una comunidad de paso quasi obligatorio para los que transitan hacia la Panamá y otros lugares, por lo que existe un tránsito constante. Existen buena vía de comunicación y el transporte de pasajeros es fluido durante las 24 horas.

**Acueducto.**

La comunidad de San José recibe el servicio de agua potable por parte del Comité de Salud de esta localidad, quien lo administra, no obstante, para los efectos del proyecto, este insumo se obtendrá de un pozo subterráneo con que cuenta la finca.

**Aguas servidas**

En la comunidad de San José no existe el servicio de alcantarillado. Para captar las aguas residuales que se vaya a generar en el proyecto, el promotor utilizará el tanque séptico existente el cual cuenta con la capacidad suficiente (12 metros cúbicos) para dicha captación. Durante la etapa de construcción se dispondrá un sanitario portátil para uso de los trabajadores.

**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 arquitecto, un maestro de obra, albañiles, armadores, vidrieros, pintores, carpinteros, electricistas, plomeros y sus respectivos ayudantes, se estima que la obra puede generar 15 puestos de empleo dentro de esta etapa.

En la etapa de operación la mano de obra a contratar consistirá en el personal que se necesite en cada uno de los locales comerciales u oficinas. Se estima que se podrán generar de diez a quince 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 da producto de los residuos de la construcción de la edificación que se levantará y de la remoción de las viejas infraestructuras. Estos desechos serán esparcidos dentro de la finca, en las áreas donde no se construya.   |
| Recipientes de comidas y bebidas      | Construcción<br>Operación | Se acumularán sobre todo en el área de la construcción del edificio. Durante la etapa de operación, se generarán también este tipo de desechos provenientes del área comercial. La empresa colocará recipientes adecuados para almacenar dichos desechos para luego transportarlos al vertedero de la ciudad de San Carlos. |

### 5.7.2. Líquidos

| DESECHO                     | ETAPA                     | MANEJO Y DISPOSICIÓN  |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| Aguas residuales domésticas | Construcción<br>Operación | En el área de la construcción se contará con letrinas portátiles las cuales serán cambiadas 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 construido para tal fin. Para el tratamiento de las aguas residuales se utilizará AQUA CLEAN a fin de cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019. |

### 5.7.3. Gaseosos

| DESECHO                | ETAPA                     | MANEJO Y DISPOSICIÓN  |
|------------------------|---------------------------|---|
| Gases de hidrocarburos | Construcción<br>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 Ministerio de Vivienda de la ciudad de La Chorrera, dado que en San Carlos no hay una oficina de este Ministerio, se manifestó que, el área donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se encuentra fuera de los ejidos municipales, por lo que una zonificación como tal no existe actualmente. Para los efectos de construcción, quien autoriza dicha actividad es el departamento de ingeniería de la municipalidad. En el caso que nos ocupa, dicho departamento ya aprobó el anteproyecto por lo que no hay objeción por parte de esta entidad para que se lleve a cabo la obra. En el área se puede observar que el mayor porcentaje de las construcciones son de tipo comercial, lo que indica que el proyecto que se pretende llevar a cabo es factible en la zona.

**5.9. Monto global de la inversión.**

El monto aproximado de inversión es de cincuenta mil balboas (B/. 50,000.00), 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, planos en un 100%.

#### 6.3.1. Descripción del Uso del Suelo.

El terreno está ubicado en la comunidad de San José, corregimiento de San José, distrito de San Carlos, caracterizándose esta área por ser una zona semi urbana en un 100%, con locales comerciales en los alrededores y algunas residencias. Los suelos adyacentes se caracterizan por estar ocupados por infraestructuras tipo comerciales, puesto que se ubica en la parte céntrica de la comunidad de San José.

#### 6.3.2. Deslínnde de la Propiedad.

Los colindantes del globo que comprende la finca donde se desarrollara el proyecto son:

**Norte:** Carretera Interamericana.

**Sur:** Propiedad del Municipio de San Carlos, ocupado por Carlos Rodríguez.

**Este:** Propiedad del Municipio de San Carlos, ocupado por Mini Súper Antonio.

**Oeste:** Vereda.

(ver certificación del Registro Público)

### 6.4. Topografía

El relieve del área donde se desarrollará el proyecto es relativamente plano, ubicándose la zona en un área de sabana tropical.

### 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 artificiales 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 N° 138 del Río Chame. 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 urbana en un 100%. Dentro del mismo se puede observar dos infraestructuras las cuales serán demolidas y serán utilizado como relleno. En el área específica donde se construirá el proyecto se puede observar un remanente de grama, arbustos, arboles 1 Macano, 1 palmera, 1 Marañón, 1 Aguacate, 1 Mamón, 1 Higuerón, 1 Laurel, 1 Tamarindo, 1 caoba. (Ver foto). Será necesario la tala de estos árboles, previo a la construcción.



No se observó especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio. (Ver fotos en anexos)

#### 7.1. 1. Inventario Forestal. (Aplicar técnicas forestales reconocidas por el MEDIO AMBIENTE).

Para la ejecución de este proyecto no aplica esta actividad.

### 7.2. Características de la Fauna

En la visita a campo se pudo observar pequeñas especies de aves y algunos reptiles. No se observaron mamíferos u otras especies mayores.

## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

El corregimiento de San José cuenta con una población de **2,729** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **28.3** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **96.4** habitantes por kilómetro cuadrado, cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, transporte colectivo y selectivo, educación primaria y secundaria, puesto de policía y su población se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, el comercio, la ganadería y 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 locales comerciales y algunas residencias familiares.

### **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 San José, corregimiento de San José, distrito de San Carlos, provincia de Panamá Oeste. Es una zona que muestra un alto crecimiento económico en los últimos años.

Para los efectos de la participación ciudadana se utilizó la técnica de encuesta consultando a los moradores de las residencias cercanas al 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.

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA****ENCUESTA**

*FOTOS JORGE CARRERA CONSULTOR*



*EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES*

Para la entrevista se utilizó el siguiente modelo:

### **ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA**

**No.** \_\_\_\_\_

**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”.**

**PROMOTOR: ANGEL SONG LIU**

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,**

**PROVINCIA DE PANAMA OESTE**

**FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.**

#### **Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “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 Edificio para Locales Comerciales?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

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

Si \_\_\_\_\_ 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 \_\_\_\_\_ Porqué?

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 la mayoría aprueba 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*

La mayoría de las 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, la mayoría respondió que era propia.

***Opinión de la Comunidad sobre el proyecto.***

A la pregunta # 1, el 80 % de los encuestados respondió que sí tenían conocimiento 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 mayor oferta de servicios a la población. Otras de las razones que consideraron es el hecho de la fuente de empleo que podrá generar el proyecto durante sus diferentes etapas, además de que este tipo de construcciones hace que los terrenos aledaños adquieran mayor valor.

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 de los lotes vecinos.
- 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**

| <b>NOMBRE DE LA PERSONA</b> | <b>NUMERO DE CÉDULA</b> |
|-----------------------------|-------------------------|
| Eduardo Rodríguez           | N/D                     |
| Jacqueline García           | N/D                     |
| Alejandro Rodríguez         | N/D                     |
| Estherlita Figueroa         | N/D                     |
| Modesto Magallón            | N/D                     |
| Olga Martínez               | N/D                     |
| Rodolfo Martínez            | N/D                     |
| Alejandro Coronado          | N/D                     |
| Edy Hidalgo                 | N/D                     |
| Gilberto Bethancourt        | N/D                     |

#### **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.**

La región donde se encuentra el terreno del proyecto se caracteriza por ser una región de sabana tropical, con suelos franco limosos, ocupados por locales comerciales y algunas residencias en los sitios aledaños.

## 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

### 9.1. Identificación de los Impactos Ambientales 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: *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.

**CUADRO N° 1**  
**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”**  
**IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**

**PROMOTOR: ANGEL SONG LIU**

| Medio y Componente Ambiental | Impacto  | Caracterización y Jerarquización |    |    |    |    |    | Importancia | Observación                                   |
|------------------------------|--|----------------------------------|----|----|----|----|----|-------------|---|
|                              |  | Ca                               | In | Ex | Mo | Pe | Re |             |   |
| 1. FISICO<br>a. Suelo        | Compactación del suelo                                 | N                                | B  | Pt | I  | F  | R  | -11         | Durante la etapa de construcción.             |
|                              | Mejoramiento del uso del suelo                         | P                                | M  | Pa | I  | Pr | -  | 22          | Etapa de operación.                           |
|                              | Erosión  | N                                | M  | Pt | I  | T  | Rp | -15         | Etapa de Construcción                         |
| b. Aire                      | Generación de gases.                                   | N                                | B  | Pt | I  | T  | Rp | -12         | Durante la etapa de construcción y operación. |
|                              | Generación de polvo                                    | N                                | M  | Pt | I  | T  | Rp | -15         | Durante la etapa de construcción.             |
|                              | Generación de ruido.                                   | N                                | M  | Pt | I  | T  | R  | -15         | Durante la etapa de construcción y operación. |
| c. Agua                      | Generación de aguas residuales.                        | N                                | M  | Pa | I  | Pz | Rp | -19         | Durante la etapa de construcción y operación. |
| 2. BIOTICO<br>a. Flora       | Eliminación de remanente de grama, arbustos y árboles. | N                                | B  | Pt | I  | P  | Rp | -12         | Durante la etapa de construcción.             |

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

| Medio y Componente Ambiental     | Impacto  | Caracterización y Jerarquización |             |                |              |               |              | Importancia     | Observación  |
|----------------------------------|--|----------------------------------|-------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--|
|                                  |  | Ca                               | In          | Ex             | Mo           | Pe            | Re           |                 |  |
| 2. BIOTICO (Cont. )<br>b. Fauna  | Ahuyento temporal de la fauna  | N                                | B           | Pt             | Mp           | T             | Re           | -10             | Durante la etapa de construcción.  |
| 3.<br>SOCIOECONOMICO<br>a. Salud | Accidente laborales<br>Generación de desechos sólidos.                                   | N<br>N                           | B<br>B      | Pt<br>Pt       | Mp<br>I      | T<br>Pr       | Re<br>R      | -10<br>-18      | Durante la etapa de construcción y operación.<br>Durante la etapa de construcción y operación.         |
|                                  | Accidentes de tránsito<br>Aumento en la oferta de servicios.<br>Modificación del paisaje | N<br>P<br>P                      | B<br>A<br>A | Pt<br>Pa<br>Pa | Mp<br>I<br>I | T<br>Pr<br>Pr | Re<br>-<br>R | -10<br>28<br>29 | Durante la etapa de construcción y operación.<br>Durante la etapa de operación.<br>Etapa de operación. |
| b. Empleomanía                   | Generación de Empleos.<br>Incremento de la economía local y nacional.                    | P<br>P                           | A<br>A      | Pa<br>Pa       | I<br>I       | T<br>Pr       | -<br>-       | 22<br>22        | Etapa de operación.<br>Etapa de operación.   |

Ca: Carácter

N: negativo

P: Positivo

In: Intensidad

A: Alta

B: Baja

M: Media

Ex: Extensión

Pt: Puntual

Pa: Parcial

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

#### 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.  |
| Generación de partículas de polvo | Negativo | Construcción<br>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<br>Operación | Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se empleó, así como de los vehículos que posteriormente lleguen al edificio. Será temporal, inmediato y puntual.   |
| Generación de desechos sólidos    | Negativo | Construcción<br>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<br>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<br>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 conjunto residencial. Será puntual, inmediato y temporal. |
| Accidentes de tránsito               | Negativo | Construcción<br>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<br>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  |

|   |          |                           |  |
|---|----------|---------------------------|--|
|   |          |                           | inmediata.   |
| Mejoramiento del uso del suelo  | Positivo | Construcción<br>Operación | Se destinarán terrenos que actualmente no se encuentran subutilizados a actividades planificadas. Será parcial, inmediato y permanente.                                  |
| Incremento de la economía local y nacional                              | Positivo | Construcción<br>Operación | Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de San Carlos se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente. |
| Aumento de la oferta competitiva en precios para este tipo de servicios | Positivo | Operación                 | Es una opción para resolver el déficit de locales comerciales en la zona.  |

## 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° 2 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 calle.
- Recoger adecuadamente los desechos sólidos en las diversas etapas del proyecto para evitar proliferación de plagas y mantener el área de trabajo limpia.

**CUADRO N° 2**  
**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”**  
**IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**  
**PROMOTOR: ANGEL SONG LIU**

| <b>Medio y Componente Ambiental</b> | <b>Impacto</b>  | <b>Medidas de mitigación o compensación</b>  |
|-------------------------------------|---|--|
| 2. FISICO<br>a. Suelo               | Compactación del suelo<br><br>Mejoramiento del uso del suelo<br><br>Erosión | - Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas.<br><br>- Se aprovechará terreno actualmente subutilizado.<br><br>- Se procurara revegetar en los sitios donde no se construya. |
| b. Aire                             | Generación de gases.<br>Generación de polvo<br><br>Generación de ruido.     | - La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas.<br>- Mantener el suelo húmedo.<br>- Mantener igualmente toda la maquinaria en óptimas condiciones.            |
| c. Agua                             | Generación de aguas residuales.   | - En la etapa de construcción se instalará un sanitario portátil.<br>- Las aguas residuales se canalizarán al sistema de tanque séptico en la etapa de operación.                                    |
| 2. BIOTICO<br>a. Flora              | Eliminación e remanente de pasto y arbustos.                                | Se revegetará en los lugares donde no se construya, se mantendrá la vegetación en el resto de la finca.  |

**CUADRO N° 2 (Cont...)**  
**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**  
**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”**

| <b>Medio y Componente Ambiental</b> | <b>Impacto</b>   | <b>Medidas de mitigación o compensación</b>   |
|-------------------------------------|--|---|
| 2. BIOTICO (Cont.)<br>b. Fauna      | Ahuyento temporal de la fauna existente.   | Podrá regresar, una vez se termine con la actividad de construcción.  |
| 3. SOCIOECONOMICO<br>a. Salud       | Accidente laborales<br>Generación de desechos sólidos.<br><br>Accidentes de tránsito<br>Modificación del paisaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín.</li> <li>- Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se realizará convenio con el municipio de San Carlos para la recolección de los desechos inorgánicos.</li> <li>- Adecuada señalización vial.</li> <li>- Contribuirá a que se oferte a precios asequibles.</li> </ul> |
| b. Empleomanía                      | Generación de Empleos.<br><br>Incremento de la economía local y nacional.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contratará personal del área.</li> <li>- Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación.</li> </ul>   |

## CUADRO N° 3

**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”  
PROMOTOR: ANGEL SON LIU**

**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.- Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario.                              | PROMOTOR         | B/. 200.00                     |
| Aire/ Ruidos                    | 1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto<br>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° 3 (cont....)

## 10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. (Cont...)

PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES"  
PROMOTOR: ANGEL SONG LIU

| Impacto                         | Medidas de Mitigación   | Ente Responsable | Costo de la gestión Ambiental. |
|---------------------------------|---|------------------|--------------------------------|
| Generación de aguas residuales. | Se canalizaran al sistema de alcantarillado.  | PROMOTOR         | B/ 2100.00                     |
| Generación de desechos sólidos  | En la etapa de construcción, así como de operación se recogerán y se llevarán al vertedero municipal.   | PROMOTOR         | B/ 2500.00                     |
| Accidentes laborales            | *Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores<br>*Contar con botiquín de primeros auxilios. | PROMOTOR         | B/.1050.00                     |

**CUADRO N° 4**  
**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”**  
**PROMOTOR: ANGEL SONG LIU**  
**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<br>MIVIOT<br>SALUD<br>MITRADEL | X                 | X                   |                      |                  |
| Construcción de infraestructuras de acuerdo a lo establecido                        | Promotor    | MIAMBIENTE<br>MIVIOT<br>MUNICIPIO         | X                 | X                   | X                    |                  |
| Verificación del buen funcionamiento de sistema de recolección de aguas residuales. | Promotor    | MIAMBIENTE<br>MINSA                       |                   |                     | X                    | X                |
| Los desechos sólidos se están recogiendo adecuadamente.                             | Promotor    | MIAMBIENTE<br>MINSA.                      |                   |                     | X                    | X                |
| Se cuenta con todo los equipos de seguridad.  | Promotor    | MINSA<br>MITRADEL                         |                   |                     | X                    | X                |
| Adecuado funcionamiento del proyecto  | Promotor    | MUNICIPIO<br>MIVIOT<br>MIAMBIENTE         |                   |                     | X                    | X                |

**PROYECTO: “EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES”**

PROMOTOR: ANGEL SON LIU

**10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**

| ACTIVIDAD /MESES   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...18 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| 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° 3

**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 Tounes*  
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 A.*  
2-83-714

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



|   |                          |
|---|--------------------------|
| Yo, Ron Marion Lawson Saldanía de Carles,<br>Notaría Pública Primera de Coclé, con cédula No. 8-745-2052<br>Certifico que:  |                          |
| Dada la certeza de la identidad requeridas y presentadas por el<br>solicitante (los) sujeto(s) que firmar/ firmaron/ firmó el presente<br>documento, sus(s) firma(s) es o son auténtica(s). |                          |
| Coclé, <u>28 Sept. 2022</u> (Fecha)   |                          |
| Testigo 1 (conocen al firmante) Testigo 2 (conocen al firmante)   |                          |
| Nombre: <u>B.M.</u>   | Nombre: <u>J.P.</u>      |
| Cédula: <u>2-217-795</u>  | Cédula: <u>2-211-221</u> |
| Lcda. Ron Marion Lawson Saldanía de Carles<br>NOTARÍA 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, MIVIOT, 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.

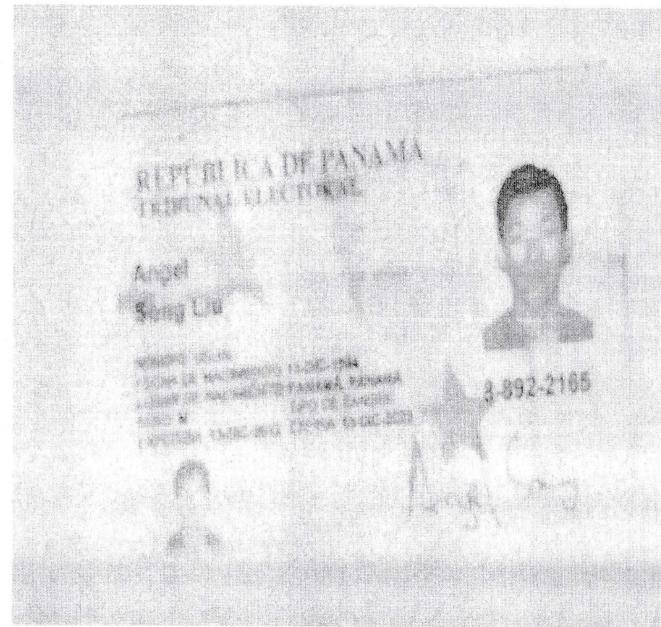
## 14. BIBLIOGRAFÍA

- **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.
- **Contraloría General de La Republica.** Estadística Panameña, Situación Física, Panamá, 2,004 -05.
- **INRENARE.** Departamento de Vida silvestre La fauna silvestre panameña, 1998.
- **Instituto Geográfico Tommy Guardia.** Atlas Nacional de La Republica de Panamá, 2007.
- **Ministerio de Comercio e Industrias.** Normas para aguas residuales. Panamá, 2000.
- **Ministerio de Vivienda.** Plan Normativo del municipio de San Carlos.

# ANEXOS

## ANEXOS N° 1

### DOCUMENTOS LEGALES



ro, hejo constar que sé ha colejito el/los  
documento(s) con el (los) presentado(s) como  
original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

18 DIC 2020  
Herrera

Lcda. Rita Briceño Marta Solís  
Notaria Pública de Herrera





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RICARDO CEDEÑO  
MORENO  
FECHA: 2020.12.04 12:21:55 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 313704/2020 (0) DE FECHA 12/03/2020

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN CARLOS Código de Ubicación 8809, Folio Real Nº 321618 (F)  
CALLE NA, BARRIADA NA, CORREGIMIENTO SAN JOSÉ, DISTRITO SAN CARLOS, PROVINCIA PANAMÁUBICADO  
EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 726 m<sup>2</sup> 51 dm<sup>2</sup>Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 726 m<sup>2</sup> 51  
dm<sup>2</sup>CON UN VALOR DE B./,2,179.53(DOS MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE BALBOAS CON CINCUENTA Y TRES). EL  
VALOR DEL TRASPASO ES CINCO MIL BALBOAS(B./5,000.00)

**NORTE:** CARRETERA INTERAMERICANA.

**SUR:** RESTO DE LA FINCA 60968, TOMO 1388, FOLIO 390, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS,  
OCUPADO POR CARLOS RODRIGUEZ.

**ESTE:** RESTO DE LA FINCA 60968, TOMO 1388, FOLIO 390, PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS,  
OCUPADO POR MINI SUPER ANTONIO.

**OESTE:** VEREDA (6.00 MTS2)

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

ANGEL SONG LIU (CÉDULA 8-892-2165)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 VIERNES, 4 DE DICIEMBRE DE  
202012:15 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 1402792751

# ANEXOS N° 2

## FOTOS



***FOTO JORGE CARRERA CONSULTOR***

**VISTAS DEL TERRENO Y SITIO DONDE SE CONSTRUIRÁ**



***FOTO JORGE CARRERA CONSULTOR***



FOTOS JORGE CARRERA CONSULTOR

### EDIFICACIONES Y RESIDENCIAS QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PROYECTO



EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES

# ANEXOS N° 3

## ENCUESTAS

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 1**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Eduardo RodríguezNo. Cédula: N/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Transportista.**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No

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

Si  No

Por qué mayor oferta de servicios 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 se dé buen manejo de las aguas pluviales y residuales

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

No  Porqué?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Jacqueline GarcíaNo. Cédula: 10**INFORMACIÓN GENERAL.**

1. Qué actividad laboral realiza Trabajadora Doméstica.

**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  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 brinde empleo a moradores cercanos al proyecto

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

No  Porqué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Alejandro RodriguezNo. Cédula: P/0**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Exanista.**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si \_\_\_\_\_ No

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

Si  No

Por qué Posibilidad de servicios 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 se tenga cuidado con los aguas pluviales.

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

No  Porqué?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 4**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Edificio para locales comerciales”.

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Estherlita FigueroaNo. Cédula: P/D**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Tubilada.**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  No

Por qué los terrenos aledaños adquieren mayor valor

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 ruede con la tranquilidad vecinal

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

No  Porqué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Edificio para locales comerciales”.

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Modesto MagallónNo. Cédula: P/10**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Jubilado.**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  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 dé adecuada recolección de los desechos sólidos  
y líquidos.

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

No  Porqué?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Olga MartinezNo. Cédula: N/D**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  No

Por qué mas ofertas de servicios a la población

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 vaya con la tranquilidad vecinal

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

No  Porqué?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Rodolfo MartínezNo. Cédula: P10**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Rodolfo MartínezNo. Cédula: P10**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No

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

Si  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 de buen manejo de las aguas pluviales

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

No  Porqué?

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

Si  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 de buen manejo de las aguas pluviales

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

No  Porqué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Alejandro CoronadoNo. Cédula: N/0**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Alejandro CoronadoNo. Cédula: N/0**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No

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

Si  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 daria usted al promotor del proyecto para que se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente?

Bu se procure brindar empleo a moradores  
avances al proyecto

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

No  Porqué?

\_\_\_\_\_

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,  
PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Edy HidalgoNo. Cédula: P/10**INFORMACIÓN GENERAL.**1. Qué actividad laboral realiza Maestro.**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  No

Por qué posibilidad de nuevas ofertas de servicio en el área

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?

Buen manejo de los desechos.

5 Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto

Si

No  Porqué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10**PROYECTO: "EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES".****PROMOTOR: ANGEL SONG LIU****UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE SAN JOSE, DISTRITO DE SAN CARLOS,****PROVINCIA DE PANAMA OESTE****FECHA DE REALIZACIÓN: 9 DE DICIEMBRE DE 2020.****Objetivo:**

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto "Edificio para locales comerciales".

**ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS**Nombre: Gilberto BethancourtNo. Cédula: N/0**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 Edificio para Locales Comerciales?

Si  No \_\_\_\_\_

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

Si  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?

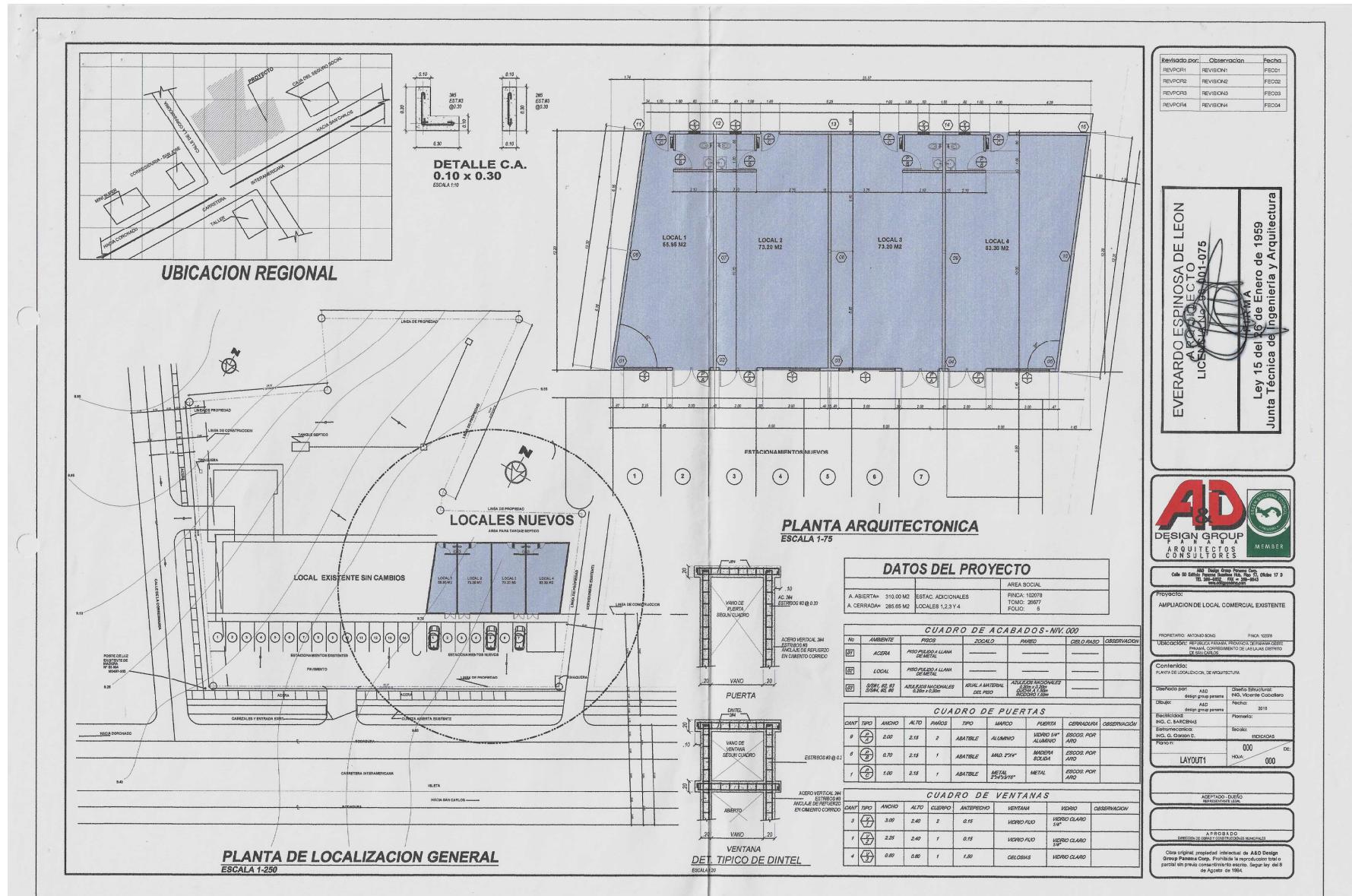
Que procure brindar empleo a moradores cercanos al proyecto.

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

No  Porqué?

## ANEXOS N° 4

### OTROS DOCUMENTOS Y PLANOS



## ***EDIFICIO PARA LOCALES COMERCIALES***

