

# ***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL***

## ***CATEGORIA I***

### ***PROYECTO***

***“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL  
COMERCIAL Y RESIDENCIA”***

***PROMOTOR:  
ZHIWEI LUO***

***UBICACIÓN:***

***CORREGIMIENTO LA PINTADA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ***

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

***AGOSTO - 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   | 02 |
| 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   | 05 |
| 3.2. Definición de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental | 08 |
| 4. INFORMACION GENERAL   | 08 |
| 4.1. Información sobre el Promotor y Representante Legal         | 08 |
| 4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE 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            | 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 Fases       | 20 |
| 5.7.1.Sólidos   | 20 |
| 5.7.2. Líquidos   | 20 |
| 5.7.3. Gaseosos   | 21 |
| 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   | 23 |
| 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. Caracterización Vegetal, 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                | 29 |
|   | 29 |
| <i>REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA</i> | 30 |
|   | 32 |

### 8.5. Descripción del paisaje

## 9. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

### 9.2. Caracterización y jerarquización de los impactos.

### 9.4. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### 10.1. Descripción de la Medidas de Mitigación Específicas

### 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

### 10.3. Monitoreo

### 10.4. Cronograma de ejecución

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

### 10.11. Costos de la gestión ambiental

## 12. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ESTUDIO

### 12.1. Firmas debidamente notariadas

### 12.2. Número de registro de consultores

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 14. BIBLIOGRAFÍA

## 15. ANEXOS

- 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 remodelación de un edificio existente con el propósito de acondicionarlo para ubicar en el mismo dos plantas. En la planta baja se habilitará un local con fines comerciales y en la planta alta una residencia. Como complemento del proyecto se acondicionarán siete estacionamientos y el área de tinaquera. Ya existe un sistema de tanque séptico que se encuentra en condiciones para ser utilizado con el nuevo proyecto. En consecuencia de ello, el promotor presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulando el mencionado proyecto como **“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**.

El promotor y representante legal del proyecto es el señor **ZHIWEI LUO**, varón de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° E-8-98982, residente en la ciudad de La Pintada, avenida Central, edificio Luo, corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

### **a. Persona a contactar**

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar al señor ZHIWEI LUO, con cedula de identidad personal N° E-8-98982.

### **b. Número de teléfono**

Teléfono celular N° 6425-1533

### **c. Correo electrónico**

[zhiwei21@gmail.com](mailto:zhiwei21@gmail.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 | <a href="mailto:jorlucag@hotmail.com">jorlucag@hotmail.com</a> | <a href="mailto:diomedesvargas@yahoo.com">diomedesvargas@yahoo.com</a> |
| TEL. CELULAR       | 6795-0014  | 6755-6557  |

**3. INTRODUCCIÓN***REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA*

### 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 **“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**, ubicado en la ciudad de La Pintada, lateral izquierdo a la avenida 12 de septiembre, en dirección hacia Llano Grande, corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé, se suscribe a los Términos de Referencia

***REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA***

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 por el DE N° 36 de 3 de junio de 2019.

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

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

Así mismo, se determinó la magnitud y significancia de los impactos, reafirmando la categorización del estudio realizada de forma conjunta por los consultores y promotor, basados en los Criterios de Protección Ambiental, plasmados en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14/8/2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, a su vez por el DE 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 DE N° 36 de 3 de junio de 2019, el Proyecto **“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL 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, se analizó la interacción de las actividades del Proyecto **“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL 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 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 de que el estudio se enmarca en la Categoría I, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora, fauna, suelo y agua) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto y no conlleva riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

#### **4.- INFORMACIÓN GENERAL**

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

El representante legal del proyecto es el señor **ZHIWEI LUO**, varón, de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante, con cedula de identidad personal N° E- 8-98982 , residente en la ciudad de La Pintada, avenida Central, edificio Luo, corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.

El señor **ZHIWEI LUO** es propietario de la finca N° 18878, 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 remodelación de un edificio existente con el propósito de acondicionarlo para ubicar en el mismo dos plantas. En la planta baja se habilitará un local con fines comerciales y en la planta alta una residencia. Como complemento del proyecto se acondicionarán siete estacionamientos y el área de tinaquera. Ya existe un sistema de tanque séptico que se encuentra en condiciones para ser utilizado con el nuevo proyecto.

### 5.1. Objetivo Y Justificación Del Proyecto

Con el aumento progresivo de la población en la ciudad de Penonomé y áreas aledañas, incluyendo La Pintada, a escasos quince 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 **ZHIWEI LUO**, como promotor y representante legal, se decide a llevar cabo el Proyecto **“REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL 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 **“REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**, por el señor **ZHIWEI 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 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 este local comercial, en relación con los ya existentes en otras áreas cercanas.

## **5.2. Ubicación Geográfica**

El globo de terreno donde se encuentra el edificio a remodelar, es propiedad del señor **ZHIWEI LUO**, correspondiendo a la Finca N° 18878, código de ubicación N° 2201, la cual se encuentra debidamente inscrita en el registro de la propiedad del Registro Público de la provincia de Coclé.

Para llegar al terreno del proyecto es necesario llegar hasta la población de La Pintada. Una vez allí se llega a la intersección que forman la avenida central y la avenida 12 de septiembre, desviándose por esta última. Desde este punto se recorren 475.00 metros por

la avenida 12 de septiembre y justo a la izquierda, al lado del local comercial MELO y CIA, frente a la oficina del MIDA, se ubica el lote en cuestión, (ver foto). La zona pertenece al corregimiento de La Pintada, distrito de La Pintada, provincia de Coclé.



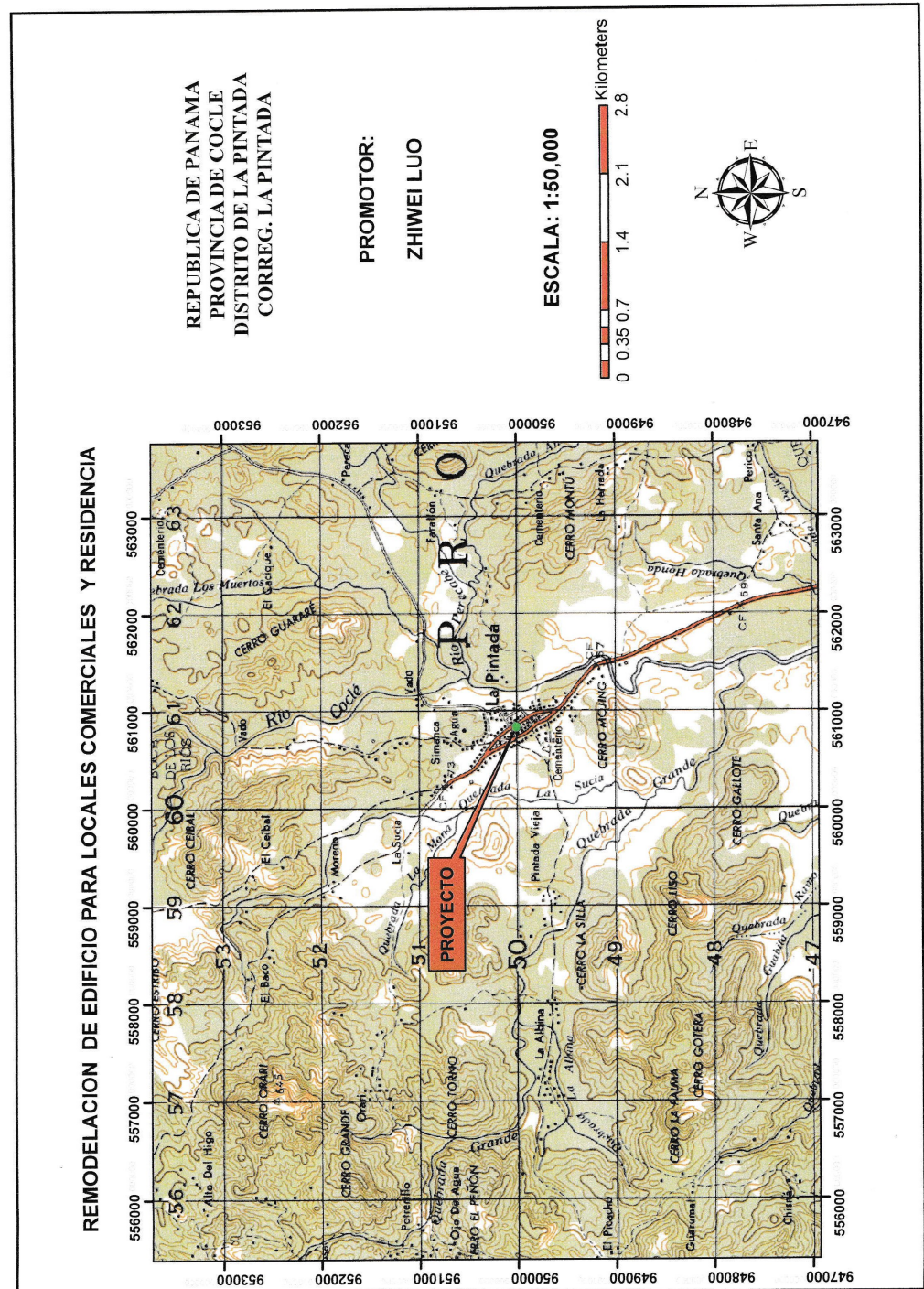
La finca se ubica en las siguientes coordenadas UTM – DATUM WGS 84:

| Finca N° | E       | N       |
|----------|---------|---------|
| 18878    | 0560873 | 0950196 |
|          | 0560864 | 0950209 |
|          | 0560855 | 0950185 |
|          | 0560840 | 0950197 |



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

**REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA**



FUENTE: INST. TOMMY GUARDIA

## REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL 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.
- ❑ 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 La Pintada.

## **5.4 Descripción de las Fases del Proyecto.**

### **5.4.1. Planificación**

Para esta etapa, el señor **ZHIWEI 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° 18878, abarca una superficie de 498.43 metros cuadrados, según certificaciones del Registro Público, adjuntas al Estudio en la sección de anexos.

El edificio a remodelar constará de dos plantas. En la planta baja se acondicionará un local con fines comerciales y en la planta alta se ubicará una residencia. Tanto el local como la residencia, contarán con sus respectivos sanitarios. Toda la infraestructura interior contará con dispositivos de seguridad tales como detectores de humo, rociadores y sistema de alarma para casos de incendios.

## ***REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA***

La construcción tendrá las siguientes especificaciones:

- ❑ Área total de construcción cerrada de 584.80 m<sup>2</sup> (planta baja y alta).
- ❑ Área total de construcción abierta de 54.00 m<sup>2</sup> (planta baja y alta).
- ❑ Área total de construcción, planta baja y alta de 640.80 m<sup>2</sup>.

Las aguas residuales que se generen dentro del proyecto serán canalizadas al sistema de tanque séptico ya existente.

Para el suministro del agua potable, el promotor solicitará el servicio que brinda el IDAAN en dicha zona. La finca cuenta actualmente con el servicio de esta Institución.

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

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

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

❑ **Remodelación de la planta baja.**

Esta actividad consistirá en la eliminación de las paredes interiores del edificio, a fin de habilitar una sola sala que quedará habilitado como el local con fines comerciales. Esta sección cuenta con instalaciones sanitarias y de electricidad las cuales serán revisadas con el propósito de verificar si es necesario reforzar las mismas.



❑ **Construcción de la planta alta.**

Para esta actividad de construcción, se reforzará la planta baja con columnas, se eliminará el techo del edificio existente y se tirará una losa que funcionará como piso de la planta alta, luego de ser revestida.

Tanto para los trabajos en la planta baja como en la alta 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 siete 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 y ocupación de la residencia.

#### **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, en la planta baja y una residencia en la planta alta. En la parte frontal del edificio se ubicarán siete (7) estacionamientos.

Desglose de área de infraestructuras a construir:

| Desglose                             | Metros cuadrados |
|--------------------------------------|------------------|
| □ Área totla de construcción cerrada | 584.80           |
| □ Área total de construcción abierta | 54.00            |
| <b>Área de Construcción Total</b>    | <b>640.80</b>    |

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

## 5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Durante la etapa de construcción se utilizarán materiales tales como: cemento, bloques, arena, piedra, acero, clavos, zinc, madera, tuberías de pvc, material eléctrico y de plomería, pinturas, alambres de refuerzos, carriolas, tornillos, mosaicos, azulejos, selladores, cobre, columnas de acero, grama, plantones ornamentales, etc. los cuales serán adquiridos en las casas comerciales de la región. No se almacenará ningún tipo de combustible en el área de construcción.

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

#### Electricidad.

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

**Comunicación.**

La ciudad de La Pintada 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 ciudad de La Pintada recibe el servicio de agua potable, administrado por el IDAAN, incluyendo la zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto. Actualmente La Pintada no cuenta aún con el alcantarillado, por lo que el promotor utilizará el sistema de tanque séptico existente para captar las aguas residuales que se genere en el proyecto.

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

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

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

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

## 5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

### 5.7.1. Sólidos

| DESECHO                               | ETAPA                     | MANEJO Y DISPOSICIÓN   |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| Restos de materiales de construcción. | Construcción              | Se dará en la medida que la construcción vaya avanzando. Serán debidamente trasladados a lugares donde se pueda depositar este tipo de material o en su defecto al sitio de depósito de desechos residuales, previo al respectivo permiso otorgado por el municipio. |
| Recipientes de comidas y bebidas      | Construcción<br>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 de la comunidad.                                     |

### 5.7.2. Líquidos

| DESECHO                     | ETAPA                     | MANEJO Y DISPOSICIÓN   |
|-----------------------------|---------------------------|--|
| Aguas residuales domésticas | Construcción<br>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**

| <b>DESECHO</b>         | <b>ETAPA</b>              | <b>MANEJO Y DISPOSICIÓN</b>   |
|------------------------|---------------------------|---|
| 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 departamento de Ingeniería Municipal, se manifestó que la zona se encuentra normada por el Municipio y la misma corresponde a lotes clasificados como Grupo A, según Acuerdo Municipal N° 7 de 15 de marzo de 1992, categoría esta que permite que el tipo de actividad proyectada sea factible. Dada la situación, el Municipio de La Pintada no ha presentado objeción para que se desarrolle el proyecto que se pretende llevar a cabo.

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

El monto aproximado de inversión es de noventa y ocho mil balboas (B/.98,000.00), 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 ciudad de La Pintada, corregimiento cabecera, distrito de La Pintada, caracterizándose esta zona por ser una zona semi urbana en un 100%, con locales comerciales en sus alrededores. Es un área altamente intervenida, puesto que se ubica en la parte céntrica de La Pintada.

#### **6.3.2. Deslinde de la Propiedad.**

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

##### **Finca N° 18878**

**Norte:** Resto de la finca N°5701, ocupada por Alejandro Aguilar.

**Sur :** Resto de la finca municipal, 5701, ocupada por Aminta T. de Aguilar.

**Este:** Avenida 12 de septiembre.

**Oeste:** Resto de la finca municipal N°5701, ocupada por Carmen O. de Guardia.

(Ver certificación 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 98%.

**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 construidos 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 urbana. Dentro del mismo se pudo observar un remanente de grama y dos árboles de ciruelo, que se verán afectado con las actividades de 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 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 La Pintada cuenta con una población de **3,882** habitantes según el censo de población del año 2,010 distribuidos en **84.6** kilómetros cuadrados lo que nos da una densidad de **45.9** 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 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 ciudad de La Pintada, corregimiento cabecera, distrito de La Pintada, 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 pocas residencias que se ubican más cercanas al sitio del proyecto y algunas un poco más distante.

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 24 de agosto de 2020. Vale señalar la particularidad, que la mayoría de las personas encuestadas no permitieron que se les tomara fotos, ni permitieron el acercamiento a sus viviendas, dada la situación pandémica que se vive actualmente.

Para la entrevista se utilizó el siguiente modelo:

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

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

PROYECTO: “REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA

PROMOTOR: ZHIWEI LUO

UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ

FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

Objetivo:

Conocer la opinión de los miembros de la comunidad de sobre el proyecto “Remodelación de Edificio para Local Comercial 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 Remodelación de Edificio para Local Comercial y Residencia?

**REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

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

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Por qué \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

No \_\_\_\_\_ Por qué?

\_\_\_\_\_

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

### • Resultados de la Entrevista Individual

#### *Información general*

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

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

***Condiciones de la vivienda***

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

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

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

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

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

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

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

- 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.
- 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 |
|------------------------------|------------------|
| Olimpia Oses vda. de Escobar | N/D              |
| Fenelón Fernández            | N/D              |
| Aminta Aguilar               | N/D              |
| Angel Santos Chang           | N/D              |
| Alicia Camargo               | 2-101-2793       |
| Edwin Martínez               | 2-126-305        |
| Ana vda. de Rodríguez        | N/D              |
| Elio De León                 | N/D              |
| Luis Alberto De León         | N/D              |
| Eligio Jiménez               | 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.**

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 locales comerciales.

***REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA***

## **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<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 emplee, 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 edificio. 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 beneficiaran 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<br>Operación | Se destinaran terrenos que actualmente se encuentran subutilizados a actividades comerciales 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 La Pintada se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente.  |
| Aumento de la oferta de locales comerciales en la región. | Positivo | Operación                 | Posibilidades de nuevos comercios o servicios para la población.  |

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

### **10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas**

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

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

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

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

**CUADRO N° 1**  
**PROYECTO: “REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**  
**IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y MEDIDAS DE MITIGACION**

**PROMOTOR: ZHIWEI LUO**

| Medio y Componente Ambiental | Impacto  | Caracterización y Jerarquización |    |    |    |    |    | Importancia | Medidas de mitigación   |
|------------------------------|--|----------------------------------|----|----|----|----|----|-------------|---|
|                              |  | Ca                               | In | Ex | Mo | Pe | Re |             |   |
| 1. FISICO<br>a. Suelo        | Erosión  | N                                | B  | Pt | Lp | F  | Rp | -8          | - Revegetar las áreas donde no se construya.<br><br>- Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas.<br>- 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.<br>- Mantener el suelo húmedo.<br>- 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.<br>- Las aguas residuales se canalizarán al sistema de tanque séptico.   |
| 2. BIOTICO<br>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: “REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**

| Medio y Componente Ambiental    | Impacto                                      | Caracterización y Jerarquización |    |    |    |    |    | Importancia | Medidas de mitigación  |
|---------------------------------|--|----------------------------------|----|----|----|----|----|-------------|--|
|                                 |  | Ca                               | In | Ex | Mo | Pe | Re |             |  |
| 2. BIOTICO (Cont. )<br>b. Fauna | No habrá afectación sobre este componente.   | -                                | -- | -- | -- | -- | -  | -           | -----  |
| 3. SOCIOECONOMICO<br>a. Salud   | Accidente laborales                          | N                                | B  | Pt | Mp | T  | Re | -10         | - Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín.<br>- Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se realizará convenio con el municipio de La Pintada para la recolección de los desechos sólidos.<br><br>- Adecuada señalización vial.<br>- Se colocarán vallas a lo largo del perímetro de la finca para evitar afectación a terceros.<br><br>- 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. | P                                | A  | Pa | I  | Pr | -  | 28          |  |
| b. Empleomanía                  | Modificación del paisaje                     | P                                | A  | Pa |    | Pr | R  | 29          | - Se utilizará terreno subutilizado con infraestructuras de servicio.<br><br>- Se contratara personal del área.  |
|                                 | Generación de Empleos.                       | P                                | A  | Pa | I  | T  | -  | 22          |  |
|                                 | Incremento de la economía local y nacional.  | P                                | A  | Pa | I  | Pr | -  | 22          |  |

Ca: Carácter  
 In: Intensidad  
 Ex: Extensión  
 Mo: Momento

N: negativo  
 B: Baja  
 Pt: Puntual  
 I: Inmediato

P: Positivo  
 A: Alto  
 E: Extenso  
 M: Media

Mp: Medio plazo.  
 Pa: Parcial  
 Lp: Largo Plazo  
 Pz : Pertinaz

Pe: Persistencia  
 Re: Reversibilidad  
 T: Temporal  
 Rp: Recuperable

R: Reversible  
 F: Fugaz  
 To: Total  
 Pr: Permanente

**CUADRO N° 2**

**PROYECTO: “REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”  
PROMOTOR: ZHIWEI 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.<br><br>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<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° 2 (Cont....)**

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

**CUADRO N° 3**  
**PROYECTO: “REMDELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”**  
**PROMOTOR: ZHIWEI LUO**

**10.3. MONITOREO Y CONTROL**

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

**PROYECTO: “REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA”  
PROMOTOR: ZHIWEI 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.

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

ING. JORGE LUIS CARRERA AGUILAR

IRC-006-03



ING. DIOMEDES VARGAS T.

IAR-050-98



Yo, hago constar que he cotejado dos (2) firma(s)  
plasmada(s) en este documento con la(s) que aparece(n)  
en su(s) documento(s) de identidad personal o en su(s)  
fotocopia(s), y en mi opinión son similares, por lo que la(s)  
considero auténtica(s)

Jorge Luis Carrera Aguilar  
Diomedes Vargas Torres

Coclé

03/01/19

Testigo

Testigo

Licda. Yamileyka Rodríguez González  
NOTARIA PUBLICA SEGUNDA DE COCLÉ



### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **13.1. Conclusiones**

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

#### **13.2. Recomendaciones.**

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

#### 14. BIBLIOGRAFÍA

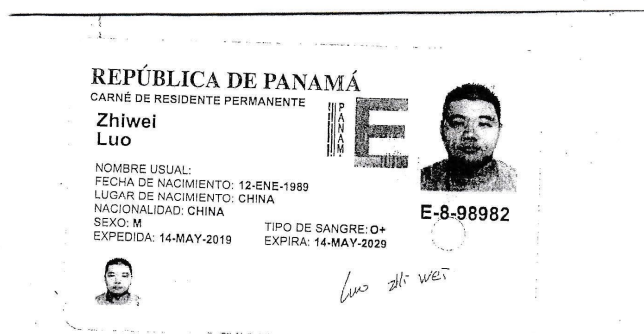
- **Autoridad Nacional del Ambiente.** Informe ambiental, Panamá 1998.
- **Autoridad Nacional de Ambiente.** Decreto ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009. Reglamentación del capítulo II del título IV de la ley 41 del 01 de julio de 1998 y se deroga Decreto ejecutivo 209 del 05 de septiembre del 2006.
- **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 La Pintada.

# ANEXOS



# ANEXOS N°1

## DOCUMENTOS LEGALES



De acuerdo con el Decreto de Gabinete No. 195 de fecha 25 de junio de 1989 el suscrito Director Nacional de Cédulación certifica que esta copia concuerda fielmente con el ORIGINAL que reposa en esta institución.

Verificado por *Benelyp Montano*

Expedido 24 AGO 2020

*Mirtha Esther López*  
**Lcda. Mirtha Esther López**  
Directora Regional de Cédulación en Coclé  
Derechos Pagados \$8.00



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: JESUS ALEJANDRO  
LAM RODRIGUEZ  
FECHA: 2020.08.24 12:47:00 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: COCLE, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD****DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 193678/2020 (0) DE FECHA 08/21/2020

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) LA PINTADA Código de Ubicación 2201, Folio Real N° 18878 (F)  
UBICADO EN CORREGIMIENTO LA PINTADA, DISTRITO LA PINTADA, PROVINCIA COCLÉ, UNA  
SUPERFICIE INICIAL DE 498 m<sup>2</sup> 43 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 498 m<sup>2</sup> 43  
dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE B/. 373.00 (TRESCIENTOS SETENTA Y TRES BALBOAS).

**LINDEROS**

- NORTE: RESTO DE LA FINCA MUNICIPAL 5701, OCUPADA POR ALEJANDRO AGUILAR.
- SUR: RESTO DE LA FINCA MUNICIPAL 5701, OCUPADA POR AMINTA T. DE AGUILAR.
- ESTE: AVENIDA 12 DE SEPTIEMBRE.
- OESTE: RESTO DE LA FINCA MUNICIPAL 5701, OCUPADA POR CARMEN O. DE GUARDIA.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

ZHIWEI LUO (CÉDULA E-8-98982)

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES DE LEY QUE PESAN INSCRITAS  
SOBRE LA FINCA MADRE NO.5701 INSCRITA AL FOLIO NO.436 DEL TOMO NO.536 DE LA PROVINCIA DE  
COCLÉ. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 11270/233, DE FECHA 11/07/1994.

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

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 24 DE AGOSTO  
DE 2020 12:44 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 1402674007



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 5E59A927-A629-44F1-909D-3029382DD188  
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

## **REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA**



Jorge Carrera - Consultor

### **VISTAS DEL TERRENO DONDE SE CONSTRUIRÁ**



Jorge Carrera - Consultor

***REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA***



**REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA**

Jorge Carrera - Consultor

**VISTA FRONTAL DEL EDIFICIO A REMODELAR**

Jorge Carrera - Consultor

**EDIFICACIONES QUE SE ENCUENTRAN CERCA DEL PROYECTO*****REMODELACION DE EDIFICIO PARA LOCAL COMERCIAL Y RESIDENCIA***

# ANEXOS N°3

## ENCUESTAS

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 1

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Olimpie Oses vda. de EscobarNo. 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☐ No ☒



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

Sí ☒ No ☐

Por qué empkeas

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?

enidades con la imprezo

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto  
No ☐ Por qué?

Si ☒

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 2

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Fernán FernándezNo. Cédula: 450

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☐ No ☒

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

Sí ☒ No ☐

Por qué ayuda con cupos de la lotería actual

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

positiva

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

mucho limpieza

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 3

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Aminta AguilarNo. Cédula: N/D

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza maestra jubilada.

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☐ No ☒

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

Sí ☒ No ☐

Por qué mejora del terreno y amplias

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

positiva

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

avanzado cuando se vaya a construir

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. H

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Angel Santos Orang  
No. Cédula: N/D

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza Vendedor.

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?  
Sí ☒ No ☐

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

Sí ☒ No ☐

Por qué por los empleos

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

positiva

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

que no se acumule basura

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 5

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Alicia CorderoNo. Cédula: 2-101-2793

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☒ No ☐



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

Sí ☒ No ☐

Por qué no hay trabajo en esta zona, por lo que ayuda

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

positiva

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

que todo esté limpio

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 6

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Edwin MartinezNo. Cédula: 2-126-305

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza agricultor.

## CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

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

## OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?
- Sí ☐ No ☒

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

Sí ☒ No ☐

Por qué se necesita trabajo para la gente

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

positiva

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

que ayude con empleos a los moradores

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 7

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Aro vda. de Rodriguez  
No. Cédula: N/D

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza jubilada.

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?  
Sí ☐ No ☒

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

Sí ☒ No ☐

Por qué lo que se necesita en este momento es un plus

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

positiva

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

mucha higiene

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

Sí ☒

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 8

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Elio De LeonNo. Cédula: N/D

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza doctor medicina.

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☐ No ☒

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

Sí ✓ No       

Por qué puede ayudar con cuphos

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

positiva

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

que siga todos los protocolos del ministerio de salud.

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

No        Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 9

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Luis Alberto De LeónNo. Cédula: N/D

## 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 Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?

Sí ☒ No ☐



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

Sí ☒ No ☐

Por qué ayudará con empleos en la comunidad

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

positiva

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

seguir todas las recomendaciones de salud

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

No ☐ Por qué?

## ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

No. 10

PROYECTO: "REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PARA LOCALES  
COMERCIALES Y RESIDENCIA  
PROMOTOR: ZHIWEI LUO  
UBICACIÓN: LA PINTADA, CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO DE LA  
PINTADA, PROVINCIA DE COCLÉ  
FECHA DE REALIZACIÓN: LUNES 24 DE AGOSTO DE 2020

## Objetivo:

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

## ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS

Nombre: Eligio Jimenez  
No. Cédula: 810

## INFORMACIÓN GENERAL.

1. Qué actividad laboral realiza trabajador manual.

## CONDICIONES DE LA VIVIENDA:

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

## OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO.

1. Tiene conocimiento sobre la implementación de este proyecto comercial denominado Remodelación de Edificio para Locales Comerciales y Residencia?  
Sí ☒ No ☐

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

Sí ☒ No ☐

Por qué empleos

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

positiva

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

no tengo

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación de este proyecto  
No ☐ Por qué?

Si ☒

# ANEXOS N°4

## OTROS DOCUMENTOS

La Pintada, 19 de agosto de 2020

Ingeniera  
**ANABELLA LOMBARDO**  
Directora Provincial  
IDAAN - COCLE  
E. S. D.

Respetado Ingeniera Lombardo:

Reciba usted un cordial saludo y deseos de éxitos en sus cotidianas funciones.

Quien suscribe, ZHIWEI LUO, con cédula de identidad personal N° E-8-98982, pretendo desarrollar dentro de la finca N° 18878, código de ubicación N° 2201, un proyecto de remodelación de un edificio para ubicar en el mismo un local comercial en la planta baja y residencia en la planta alta. Dicho edificio se localizará en la comunidad de La Pintada, lateral izquierdo a la avenida 12 de septiembre, frente a la oficina del MIDA, en dirección hacia la comunidad de Llano Grande.

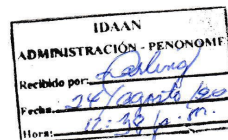
Para dicho proyecto requeriremos el servicio de agua potable, por lo que le estamos solicitando nos certifique la viabilidad para contar con dicho servicio, por parte de la Institución que usted coordina. Esta certificación nos la exige el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) para poder evaluar el Estudio de Impacto Ambiental que le estamos presentado.

Para los efectos de cualquier coordinación posterior, nuestro consultor ambiental, Ing. Jorge L. Carrera, estará autorizado para llevar a cabo la misma. El Ing. Carrera es localizable al teléfono 67950014.

Agradeciéndole la atención que a la misma brinde, quedo de usted.

Atentamente,

  
ZHIWEI LUO  
Promotor



# ANEXOS N° 5

## PLANOS

