

# Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

# Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

## PROYECTO

### **“PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”**

## UBICACIÓN:

**Corregimiento de las Cumbres, distrito y  
Provincia de Panamá**

## PROMOTOR:

**Luis Alberto Zou Qiu**

**Junio, 2016**

# **CAPITULO UNO**

## **CONTENIDO**

	CONTENIDO	Pág.
1.0	Índice	3
2.0	Resumen Ejecutivo	7
2.1	Datos Generales del promotor	8
3.0	Introducción	10
3.1	Alcance	11
3.1.1	Objetivos	11
3.1.2	Metodología	11
3.1.4	Duración e instrumentación del Estudio	11
3.2	Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los Criterios de Evaluación	12
4.0	Información General	16
4.1	Información sobre el promotor	16
4.2	Paz y Salvo de ANAM y copia de del recibo de pago por los trámites de Evaluación	16
5.0	Descripción del proyecto, obra o actividad	18
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	19
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	21
5.4	Descripción de las fases del proyecto obra o actividad	22
5.4.1	Planificación	22
5.4.2	Construcción/Ejecución	22
5.4.3	Operación	23
5.4.4	Abandono	23
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	24
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución	25

	y operación	
5.6.1	Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	25
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados)	26
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	26
5.7.1	Sólidos	26
5.7.2	Líquidos	27
5.7.3	Gaseoso	27
5.8	Concordancia con el plan de uso	27
5.9	Monto global de la inversión	27
6.0	Descripción del ambiente físico	30
6.1	Caracterización del suelo	30
6.1.1	La descripción del uso del suelo	30
6.2	Deslinde de la propiedad	30
6.3	Topografía	31
6.4	Hidrología	31
6.5	Calidad de aguas superficiales	31
6.6	Calidad de aire	32
6.7	Ruido	32
6.8	Olores	32
7.0	Descripción del ambiente biológico	34
7.1	Característica de la flora	34
7.1.1	Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas reconocidas por ANAM)	34
7.2	Características de la fauna	35
7.2.1	Especies indicadoras	35
8.0	Descripción del ambiente socioeconómico	37
8.1	Uso actual de la tierra en sitios aledaños	37
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a)	37

	través del plan de participación ciudadana)	
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales	40
8.4	Descripción del Paisaje	40
9.0	Identificación de los impactos ambientales y sociales específicos	42
9.1	Identificación de los impactos ambientales, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad.	43
9.2	Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidas por el Proyecto.	48
10.0	Plan de manejo ambiental	50
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	55
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	56
10.3	Monitoreo	56
10.4	Cronograma de ejecución	58
10.5	Plan de rescate y reubicación de fauna	59
10.6	Costo de la gestión ambiental	59
11.0	Lista de profesionales que participaron en la confección del estudio	61
11.1	Firmas debidamente notariadas	61
11.2	Número de Registro de Consultores	61
12.0	Conclusión y Recomendaciones	64
13.0	Bibliografía	65
14.0	Anexos	67

## **CAPITULO DOS**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO

Se pretende desarrollar el proyecto denominado “**PLAZA COMERCIAL LA CABIMA**”, por parte del Sr. Luis Alberto Zou Qiu con cédula de identidad personal No. 8-857-1317, el mismo será desarrollado en el Corregimiento de las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá, a orillas de la Carretera principal del sector.

El proyecto Cat. I denominado “**PLAZA COMERCIAL LA CABIMA**”, a desarrollarse en el (INMUEBLE) Panamá, código de ubicación 8715, folio real No. 33531 (F), Corregimiento de las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, con una superficie de 3, 651 MTS 2 .50 DM2

Datos de Finca	Superficie.
(INMUEBLE) Panamá, código de ubicación 8715, folio real No. 33531 (F), Corregimiento de las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.	3, 651 MTS 2 .50 DM2

## 2.1 Datos Generales de La Empresa / Promotor

El presente proyecto será ejecutado por sus promotores el Sr. Luis Alberto Zou Qiu con cedula No. 8-857-1317.

### Datos Generales

<b>Persona a Contactar</b>	Luis Alberto Zou Qiu
<b>Número de Teléfono</b>	64389019
<b>Correo Electrónico</b>	No tiene
<b>Página Web</b>	No tiene
<b>Nombre y registro del consultor</b>	Isabel Murillo y Mónica Fuentes
<b>Presupuesto Aproximado</b>	B/.558,270.00

## **CAPITULO TRES**

### **INTRODUCCION**

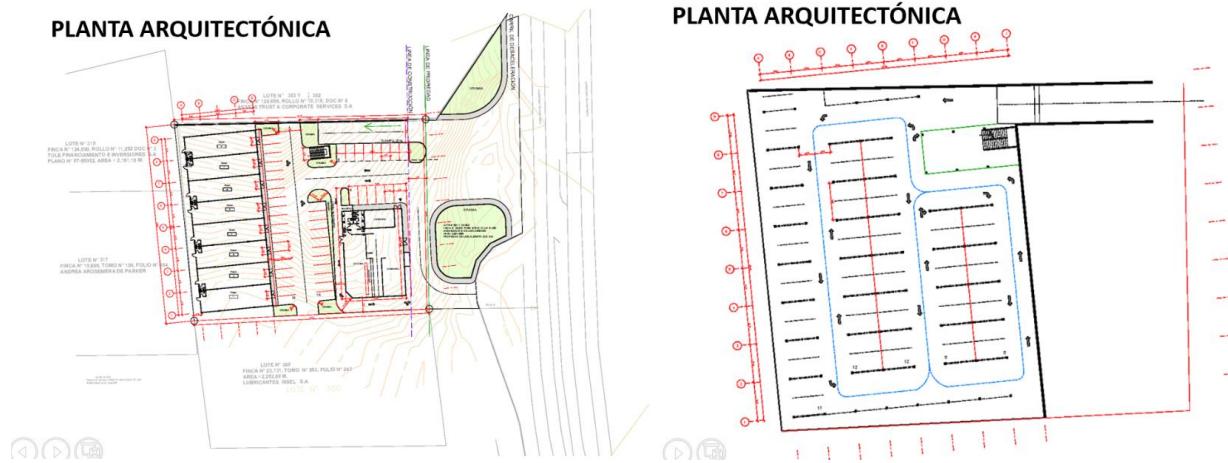
### 3.0. INTRODUCCIÓN

El proyecto a evaluar en este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, consiste en la construcción de 9 locales comerciales de una sola planta y un sótano, 104 estacionamientos incluyendo de discapacitados y carga y descarga, rampa para discapacitados, sistema de tanque séptico, tanque de reserva, cuarto de bombas y áreas verdes.

A desarrollarse en un área de 3651 m<sup>2</sup> + 2.50 dm<sup>2</sup>. Los locales comerciales contaran con una doble altura, con una frente de muro cortina para una buena iluminación.

Se adecuará el terreno de manera tal que no se realizará un gran impacto de movimiento de tierra. Se aprovechará la topografía del terreno para la construcción de un sótano y aprovechando la inclinación del lote, se construirá una rampa de acceso hacia esta.

El proyecto se basará en una arquitectura limpia, lineal y funcional. El diseño del proyecto busca un concepto funcional que aporte un área frontal de estacionamientos abiertos y amplios, una característica que no tienen los establecimientos comerciales cercanos.



Esta evaluación, es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que su ejecución puede ocasionar impactos ambientales de carácter no significativos, que afectan parcialmente el ambiente, y que pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos mediante la redacción donde sobresale la presentación de un resumen ejecutivo del proyecto, la definición del alcance, los objetivos y la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, se establece como se realizó la categorización y se justifica la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental.

Asimismo se presenta información sobre el promotor y una descripción del proyecto y sus fases de ejecución, las necesidades de insumos durante la construcción, operación, el manejo y disposición de desechos en todas las fases.

### **3.1 Alcance; Objetivos y metodología del Estudio Presentado**

**Entre los alcances y objetivos del presente estudio tenemos:**

- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica con dicho medio.
- Reconocer las características ambientales, socio económico y cultural de la región donde se desarrollara el proyecto
- Detectar los impactos ambientales mitigándolos, compensándolos y manejándolos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio ecológico del área.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Mediante la elaboración de este documento se le darán 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

- Que la población aledaña al lugar donde se desarrolla el proyecto tenga conocimiento sobre la implementación del mismo, para así dar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

**\* Metodología, duración e instrumentalización del estudio:**

Para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **“PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”**, se realizaron visitas de campo por parte del equipo consultor y el promotor a fin de obtener la información referente al ambiente físico y ambiente biológico (Línea Base) así como el plan de participación ciudadana a fin de obtener la opinión de la comunidad aledaña sobre el desarrollo del proyecto una vez obtenida la información se procedió a realizar el trabajo de oficina en relación al levantamiento del texto relacionado con el estudio e información proporcionada por el promotor en relación a los insumos y equipos a utilizar en el proyecto.

Para la elaboración del referido estudio se tomaron treinta (30) días de los cuales cinco fueron de visitas de campo y el resto trabajos de oficina.

Para la elaboración de este estudio de utilizaran los siguientes instrumentos: GPS, mapas y planos del terreno. Modelos de encuestas de participación ciudadana, cámara fotográfica, consultas bibliográficas, etc.

### **3.2 Categorización: Justificación de la categoría del EIA en función de los Criterios de Evaluación**

El análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental indicados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N°123, que regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se presenta a continuación:

- **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 utilizaran mecanismos para no causar ningún efecto contaminante ni afectar la salud de la población, flora y fauna del medio donde se desarrolla el proyecto, igualmente el proyecto durante la etapa de operación no generara riesgos al ambiente y la población.

- **Criterio 2: Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales con especial atención a 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.

Se llegó a la conclusión de que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica ya que el proyecto se desarrollara en un área rural altamente intervenida.

- **Criterio 3: Cuando el proyecto genere o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico estético y turístico de una zona:** Se tomó en cuenta si el proyecto afecta alguna área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó de que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.
- **Criterio 4: Cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos, y reubicaciones de comunidades humanas o produce alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos incluyendo 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: Cuando el proyecto genera alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológicos arqueológicos, históricos, y pertenecientes al patrimonio cultural así como 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 de que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos se llegó a la conclusión de que el estudio se enmarcaría en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora y fauna) ni a la población aledaña al lugar donde se desarrollará el proyecto, y los impactos que pudieran generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

## **CAPITULO CUATRO**

### **INFORMACION GENERAL**

## 4.0. INFORMACIÓN GENERAL

### 4.1 Información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, Representante legal y contrato de arrendamiento de la finca:

**Proyecto:** “PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”, **Promotor** Sr. Luis Alberto Zou, Qiu, el mismo será desarrollado en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá, a orillas de la Carretera principal del sector.

Página Web: No disponible.

La finca donde se desarrollará el proyecto es propiedad del Sr. Luis Albrto Zou Qiu con cedula No 8-857-1317 (Ver certificaciones en los anexos).

El proyecto Cat. I denominado “PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”, a desarrollarse en (INMUEBLE) Panamá, código de ubicación 8715, folio real No. 33531 (F), Corregimiento de las Cumbres, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, con una superficie de 3, 651 MTS 2. 50 DM2.

### 4.2 Paz y Salvo de ANAM

Adjunto presentamos el Paz y Salvo en la sección de Anexos.

## **CAPITULO CINCO**

### **DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

## 5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto, obra o actividad consiste en la construcción de una plaza comercial, la cual contara una edificación que contemplará un área de 9 locales comerciales de una sola planta y un sótano. 104 estacionamientos rampa para discapacitados sistemas de tanque sanitario, tanque de reserva, cuarto de bombas y máquinas. Las paredes del edificio serán construidas con bloques de concreto con repello liso en ambas, pisos de base de concreto y oficinas con acabado en baldosa, techo de estructura de carriolas laminado de zinc, ventanas de aluminio, sistema de agua potable y sistema sanitario.

El proyecto se construirá sobre un área aproximada de 3651 m<sup>2</sup> + 2.50 dm<sup>2</sup>. El urbanismo constará del paisajismo con áreas verdes y vialidad interna para circulación de los vehículos.

### 5.1 Objetivo y justificación del proyecto:

Con el establecimiento de nuevos proyectos comerciales y el aumento poblacional del área; se crea la necesidad de contar con proyectos comerciales que brinden nuevos servicios enfocados a suplir las necesidades básicas de la comunidad.

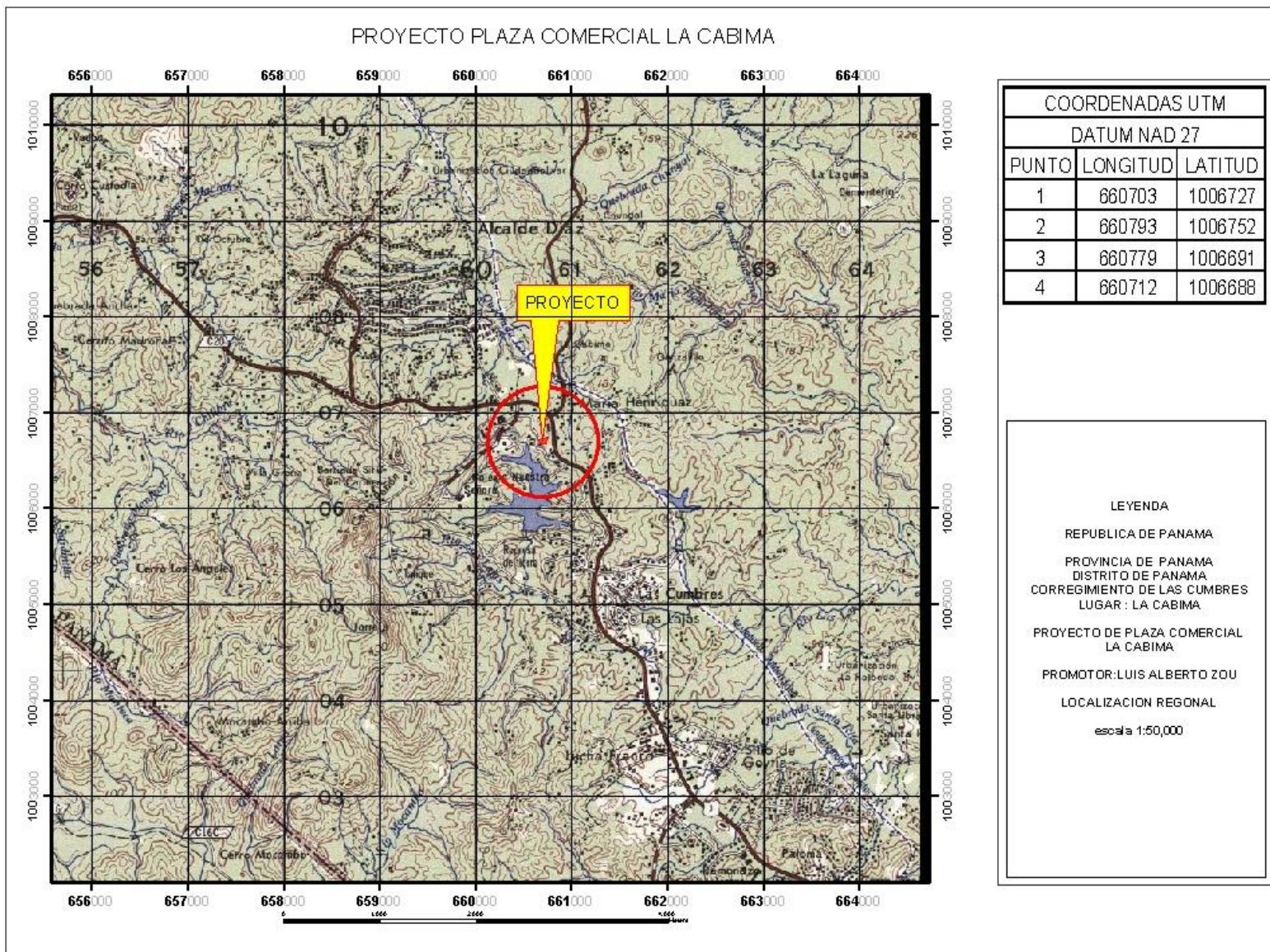
El proyecto es justificado ya que la implementación del mismo traerá beneficios socio económicos mediante generación de empleos directos e indirectos a través del establecimiento de plazas de trabajo como la contratación de mano de obra de la comunidad de las Cumbres y de comunidades vecinas, mejorando la calidad de vida, la economía del área y tomando en cuenta que el proyecto se desarrollara sobre un área ya intervenida desde aproximadamente más de 50 años.

## 5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.

El sitio donde se pretende desarrollar el proyecto se ubica en la Carretera principal, corregimiento de Las Cumbres, Provincia de Panamá.

**Este proyecto se ubica en las coordenadas UTM siguientes: Fuente: GPS Garmin.**

COORDENADAS UTM		
DATUM NAD 27		
PUNTO	LONGITUD	LATITUD
1	660703	1006727
2	660793	1006752
3	660779	1006691
4	660712	1006688



### **5.3 Legislación, Normas Técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad.**

A continuación se describe la fundamentación legal que se requiere para la función operativa del proyecto y para la aprobación del Estudio.

- Ley 41 “General de Ambiente de la República de Panamá”, del 1 de julio de 1998
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 que regula el proceso de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 155, de 5 de agosto de 2011, Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998. Legislación Urbana. “Por la cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- Código de Trabajo, 2000
- Resolución AG-0235 -03. Indemnización ecológica.
- Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, Ley Forestal.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. Vida Silvestre.
- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario
- Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, MICI, reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Laboral en Ambientes de Trabajo.
- Reglamento Técnico del MIVI
- DGNTI-COPANIT-35-2000, Descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas superficiales.

## 5.4 Descripción de las fases del proyecto obra o actividad

En el punto a continuación se describen las características más importantes que se contemplan como parte del Estudio de Impacto Ambiental y como parte de la ejecución del proyecto. A saber se incluyen cuatro etapas de gran importancia a saber:

- Planificación.
- Construcción.
- Operación o ejecución.
- Abandono.

### 5.4.1. Planificación:

Esta fase incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto (estructuras y divisiones internas, sistemas sanitarios, eléctricos, plomería, etc.), y elaboración del estudio de impacto ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes (Ministerio de Vivienda, Autoridad Nacional del Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industria, Cuerpo de Bomberos – Oficina de Seguridad, Municipio de Panamá, etc.).

### 5.4.2 Construcción/Ejecución

Inicialmente se procederá con la eliminación y limpieza de la cobertura vegetal existente que corresponde a 99% del terreno y que consiste principalmente de especies gramíneas, cercas vivas y árboles dispersos.

Posteriormente se procederá con la adecuación del terreno que consiste básicamente en nivelación del área para realizar la construcción de las fundaciones, e iniciar la construcción de la edificación comercial, con sus divisiones internas, las cuales contarán con todos los servicios básicos: agua potable, energía eléctrica, telecomunicaciones, recolección de desechos, etc.

Para la construcción de la Edificación Comercial, se realizará infraestructura civil que se identifica con las siguientes actividades: replanteo, excavación, levantamiento de fundaciones, instalación de la red de tuberías de agua potable, sistema sanitario,

sistema eléctrico, levantamiento de paredes, emparrillado, vaciado de concreto, levantamiento de columnas, vigas de amarre, instalación de la estructura de techo, todo de acuerdo a los planos y especificaciones establecidas.

La etapa de construcción se dará una vez se hayan obtenido los permisos de construcción y la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

- **El Contratista tiene la obligación de comunicarle a la Regional de Panamá Norte, el inicio de las actividades para cancelar el pago de Indemnización Ecológica y tala de árboles.**
- Una vez aprobados los permisos, realizar la nivelación del terreno con la Intervención de personal profesional, utilizando equipo pesado adecuado para estas labores y equipo manual de medición
- Posteriormente, se iniciará con la construcción de la estructura. De igual manera se dará la instalación de los respectivos servicios básicos, tales como: sistemas de energía eléctrica, sistema para el abastecimiento de agua potable, servicios telefónicos, sistema de aguas residuales será de tanque séptico y se deberá cumplir con la Norma DGNTI- COPANIT-35-2000 relacionada con descargas de aguas residuales a cuerpo de agua superficiales

#### 5.4.3 Operación

La operación de este proyecto corresponde a la utilización de la edificación que será para locales comerciales. Etapa de culminación y entrega de todas las obras de construcción y acabados de los locales (paredes, accesorios de plomería y electricidad, puertas, lámparas, ventanas, conexión a los sistemas de agua potable, telefónicos, de energía eléctrica, etc.), la aceptación final por el promotor y la realización de los trámites administrativos y legales para la obtención del permiso de ocupación y operación.

Una vez finalizados los trámites formales inherentes a la actividad y previo permiso de ocupación y de operación aprobado por el Cuerpo de Bomberos de Panamá, se procederá a formalizar los contratos para servicios de agua potable, energía eléctrica y teléfono, los locales estarán en condiciones para ser ocupados con sus

estacionamientos y área de acceso para discapacitados.

#### 5.4.4 Abandono

El proyecto, no tiene contemplada la etapa de abandono, ya que el mismo es de rentabilidad creciente, dadas las grandes necesidades de espacio que existen en el sector.

La vida útil del proyecto se estima en más de 30 años, siempre que se le brinde un mantenimiento preventivo y permanente a la infraestructura. De haber un abandono futuro de la infraestructura, se tomarán las medidas necesarias para la demolición y disposición adecuada de los desechos resultantes que consistirán en su mayor parte de materiales de construcción, los cuales, no contienen elementos tóxicos, lo que implica que no habrá afectación del ambiente

### 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura a desarrollar consiste en una edificación que será construida con acero estructural, vigas columnas, tubos cuadrados o circulares, placas y ángulos de acero, pernos de alta y baja resistencia, con paredes de bloques de concreto, techo con carriolas y zinc acanalado. El área cerrada y baño llevará cielo raso de gipsum board, las ventanas serán de vidrio fijo con marco de aluminio. El área comercial únicamente contempla la construcción de piso de concreto y estructura de techo de zinc y carriola. Toda la actividad usará maquinaria especializada como retro excavadora, mezcladora eléctrica, camiones volquete y carretillas manuales, soldadora eléctrica, andamios, letrinas portátiles, equipo de primeros auxilio; y personal calificado entre los que se incluye arquitecto, ingeniero eléctrico, capataces, albañiles, carpinteros, soldadores, plomeros, obreros y celador. El control de calidad de la inversión la realizará el ingeniero residente para cumplir con las normas.

En esta etapa, se considera desarrollar lo referente a la instalación y construcción de toda aquella infraestructura que será utilizada para la operación del proyecto.

Construcción física, adecuación y habilitación, sistema de agua potable, sistema sanitario, instalaciones eléctricas, telefónicas y sistema de drenajes pluviales.

El promotor del proyecto proporciona la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil que se requiera, para habilitar la medición de la energía eléctrica.

## 5.6 Necesidades de insumo durante la construcción y operación

Los insumos a utilizar son básicamente aquellos propios de las construcciones de infraestructuras comerciales, tales como los denominados materiales de construcción de origen mineral: piedra, gravilla, arena y cemento, para soporte y estructuras (varillas de hierro y tuberías de acero, planchas de acero, carriolas y láminas de zinc), bloques de cemento, tuberías de PVC, clavos de usos y aplicaciones varias, pinturas, madera, ventanas de vidrio y bloques ornamentales, aluminio, combustible, aceites, lubricantes, agua para el equipo, comestibles para el personal, recipientes para desecho de basura, etc.

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

El sector de La Cabima cuenta con todos los servicios básicos de electricidad, sistemas de agua potable, sistema de desagüe pluvial y alcantarillado, puente peatonal, sistemas de recolección de desechos sólidos. Accesibilidad al Proyecto: La entrada hacia el proyecto comercial se realiza desde la vía principal Transístmica, donde se accede a los estacionamientos del establecimiento. Justo enfrente del terreno se ubica un retorno. Transporte Público: El transporte público es bien caracterizado y marcado en la zona, debido a que es un punto de convergencia la cual reparte hacia otros puntos del país. Se puede encontrar piqueras de taxis, y buses privados. Paradas del Metrobus en ambos lados de la carretera Transístmica. La zona paga está a menos de 500 mts del terreno. Electricidad: Los sistemas de alimentación eléctrica recorren toda la vía Transístmica hacia el interior de la comunidad, la cual es responsabilidad de ENSA. Agua Potable: Este Sector cuenta con una línea de distribución de 12" Ø. Abastecidas por el IDAAN. En caso de interrupción o daños, camiones cisternas abastecen temporalmente. Aguas Servidas y Pluviales: El sector cuenta con varios establecimientos que han instalado sus tanques sépticos. La Transístmica cuenta con cunetas pluviales ubicadas a bordes de la carretera. Desechos Sólidos: La recolección

de los desechos sólidos es responsabilidad realizada por la Autoridad de Aseo. Muchos establecimientos cercanos cuentan con sus respectivas tinaqueras.

### **5.6.2 Mano de Obra (Durante la construcción y operación, especialidades, campamento):**

Durante las diferentes etapas de ejecución de la obra, se demandará mano de obra por un estimado de 15 trabajadores. Entre las especialidades se requieren: Ing. Civil, arquitecto, electricistas, como mano de obra calificada y también se requerirán obreros, electricista, albañiles, maestro de obras, plomeros, chóferes y ayudantes en general. Por ser en un área rural en donde el acceso es factible y en donde existen comercios e industrias muy cercanos para compra de materiales no es necesario hacer un campamento de gran magnitud, lo necesario para depositar el material y para que allí puedan refugiarse los trabajadores cuando haya mal tiempo.

### **5.7 Manejo y disposición de desechos.**

En relación al manejo y disposición de los desechos sólidos, durante la fase de construcción, estos se recolectaran y serán llevados al sitio de disposición final (Relleno Sanitario). En la fase de operación, es cuando los trabajadores del proyecto dispondrán sus desechos sólidos domésticos empacados en las bolsas plásticas negras y colocadas diariamente en la tinaquera del local, donde serán transportadas por el servicio de aseo del área. Este manejo llevado a cabalidad por los responsables, evitará riesgos de contaminación en el sitio y de áreas vecinas.

#### **5.7.1 Desechos Líquidos:**

La generación de desechos líquidos durante la fase de construcción, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados, se dispondrá de letrinas portátiles alquiladas a una empresa que se dedique a brindar estos servicios, la cual tiene la responsabilidad de realizar la limpieza y recolección periódica, los que deben ser retirados del área al finalizar la etapa de construcción del proyecto. De igual forma, no se debe limpiar herramientas ni equipos en tragantes o corriente de aguas pluviales. Mantener en un lugar seguro bajo techo en tanques con tapas para disponer del

material si el mismo es requerido. Durante la fase de operación del proyecto, las aguas residuales generadas por los trabajadores, serán descargadas al sistema sanitario de la edificación y este a su vez derivara las mismas a tanque séptico construido para tal fin, siempre y cuando se evalúen las medidas de mitigación correspondientes (según la Norma DGNTI –COPANIT 35-2000).

### 5.7.2 *Desechos Gaseosos:*

Este tipo de desechos se genera principalmente por las emisiones de gases, producto de la combustión interna de los vehículos que transitan por la carretera, si son vehículos del propietario o a quien se subcontrate la adecuación y son utilizados dentro del proyecto se contempla el mantenimiento continuo del equipo y mantener apagado el equipo por el momento que no será utilizado. Durante la construcción se rociará con agua las áreas donde se mezcle el cemento, para evitar que el viento arrastre las partículas que quedan en la superficie y el mismo pueda afectar a terceros.

## 5.8 Concordancia con el plan de uso de suelos



Durante la construcción de la Carretera Madden y Transístmica, se fueron estableciendo los primeros poblados a lo largo de estas vías. A la par que se instalaban y crecían estos poblados también se fueron estableciendo comercios e industrias por ambos lados de la carretera, las cuales servían a las comunidades aledañas.

En el Caso de La Cabima, las viviendas establecidas al borde de la carretera fueron alejándose más hacia la zona interna, dando paso al desarrollo comercial a orillas de esta carretera. El proyecto a desarrollarse busca brindar y aportar a la población del sector de La Cabima, otra alternativa de comercio y servicios que lleguen a satisfacer aún

más las necesidades básicas que ya brinda este sector. Ampliando de esta manera la gama de actividades y servicios en esta comunidad y diversificar aún más la oferta.

### **5.9 Monto global de la inversión**

Se estima que el monto total global de la inversión para proyecto es de QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA CON 00/100 (B/.558,270.00).

**CAPITULO SEIS**  
**DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO**

## 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

### 6.1 Caracterización del Suelo

El suelo donde se va a realizar la construcción del proyecto es un suelo que ya ha sido intervenido anteriormente.

#### 6.1.1 Descripción del uso del suelo

Se solicita la asignación de uso de suelo C2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), a la finca # 33531, Propiedad de Luis Alberto Zou Qiu con el objetivo de desarrollar un establecimiento comercial sobre las orillas de la carretera Transístmica., ya que actualmente carece de un código de uso de suelo. Debido a que dentro del lugar donde está ubicado la finca y a menos de un radio de 500m, se puede encontrar una gran variedad de actividades y usos comerciales, pues lo más apropiado para desarrollarse en el terreno es una pequeña edificación comercial que una residencial, ya que se encuentra a orillas de la carretera Transístmica y por motivos de accesibilidad y vialidad, es más conveniente el desarrollo de un proyecto de menor densidad.

El uso comercial predomina en ambos lados de la carretera Transístmica, en donde podemos encontrar de todo un poco: ferreterías, restaurantes, talleres, auto repuestos, panaderías, minisúper, tiendas agropecuarias, estaciones de combustibles, salones de belleza, sederías, entre otros. Adjunta solicitud al Municipio de Panamá.

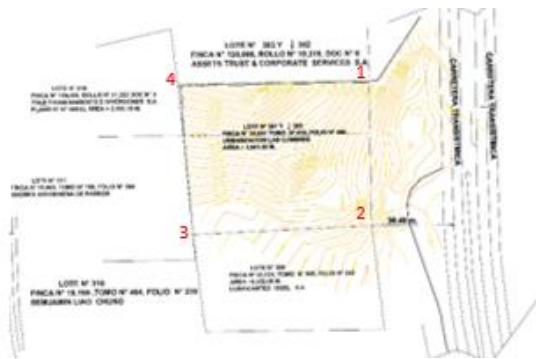
#### 6.1.2 Deslinde de la propiedad

Al norte colinda con la finca # 120,666 propiedad de ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES S.A.

Al sur colinda con la finca # 23,131 propiedad de LUBRICANTES ISSEL S.A.

Al oeste colinda con la finca # 124,080 propiedad de tole FINANCIAMIENTO E INVERSIONES S.A.Y finca # 19,665 propiedad de Andrea Arosemena de Parker  
al este colinda con la Carretera Transístmica

## 6.2 Topografía



La finca presenta una topografía irregular. El terreno presenta una inclinación hacia la parte posterior. Se pretende adecuar el terreno, rellenando la parte más baja a una altura de 3.00m aproximado para el desarrollo de un sótano, minimizando el impacto de movimiento de tierra dentro de la finca.

## 6.3 Hidrología

En el sitio del proyecto no se localiza fuente de agua superficial, la más cercana en la parte sur del lote es un canal pluvial que recoge y conduce las aguas de lluvia.

### 6.3.1 Calidad de Aguas Superficiales.

No existen fuentes de aguas superficiales en el sitio del proyecto, ni este limita con alguno por lo tanto no aplica, pero si definimos las fuentes más cercana seria el canal que recoge las aguas pluviales en cual pasa en los límites de la propiedad al sur.

## 6.4 Calidad del aire

Las emisiones que se dan en el área, son de fuentes móviles y consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna, produciendo en algunas ocasiones, cantidades altas, pero que se distribuyen en cantidades que están dentro de los límites permisibles, producto de los vehículos que transitan por la Carretera.

## 6.5 Ruido

Las emisiones que se dan en el área, son de fuentes móviles y consisten en emisiones provenientes de motores de combustión interna, produciendo en algunas ocasiones, cantidades altas, pero que se distribuyen en cantidades que están dentro de los límites permisibles, producto de los vehículos que transitan por la Carretera.

## 6.6 Olores

Dentro del área del proyecto, no se perciben en la actualidad, olores que perturben la tranquilidad y salud de la población, salvo las emisiones de gases proveniente de la combustión de motores de vehículos que transitan por la Carretera, de la quema de herbazales durante el periodo seco, ocasionalmente la quema de desechos por los vecinos del lugar.

Durante la etapa de operación del proyecto, no se prevé generación de olores que causen un incremento de las condiciones actuales.

**CAPITULO SIETE  
DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLOGICO**

## 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

### 7.1 Características de la flora

El área presenta las características propias del esquema de desarrollo que se está dando con el establecimiento las barriadas, comercios formales e informales y mejoras de vías de acceso terrestre, lo que ha dejado secuelas significativas sobre la flora y fauna del lugar que a pesar de formar parte de una zona de vida de Bosque Tropical solo se observan alejados y dispersos herbazales, residuos de pastos y algunos árboles dispersos en la zona de estudio, principalmente en la divisiones de lo que en algún tiempo fueron potreros. Mientras que en el sitio donde se establecerá el proyecto existe poca vegetación, y poca fauna que está totalmente adaptada para las nuevas infraestructuras.

Evidenciadas con las fotografías que se presentan en los anexos de este documento, la vegetación se describe como una vegetación compuesta de diferentes especies de gramíneas.

#### 7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal

La metodología para el reconocimiento de la Flora y Fauna se basó en inspección de campo, recorriendo todo el sitio del proyecto, anotando las especies más representativas observadas; las mismas se apuntaron en libreta.



Vista hacia el lote desde la parte frontal

En referencia a la parte botánica, debido a que se trata de un área rural de asentamiento humano, la flora en el sitio a desarrollo del proyecto es escasa y corresponde especialmente a hierbas, cercas vivas que delimitan los terrenos y árboles frutales dispersos. Para *limpieza y tala deberá coordinar con la Dirección Regional de Panamá Norte, el permiso de indemnización ecológica y la tala correspondiente.*

## 7.2 Característica de la fauna

La fauna del área es característica de áreas con una fuerte intervención humana debido a actividades de caza indiscriminada por lo que la fauna nativa del área a emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana. De acuerdo a inspecciones de campo e información suministrada por los moradores del área existen registros de la presencia de Insectos: lepidópteros (mariposas diurnas), himenópteros (avispas, hormigas, abejas), dípteros (moscas domesticas). Aves tales como: gallinazos (Coragyps atratus), tortolitas (Columbina talpacoti). Reptiles tales como: Borriguero (Ameiba sp.), Anfibios: sapo (Bufus sp.), Clase mamalia: Rata de campo (Rattus rattus).

### 7.2.1 *Especies Indicadoras:*

Dentro de la zona del proyecto no se registran especies indicadoras, ya que todas las especies identificadas son comunes y de amplia distribución natural, a nivel local y regional.

## **CAPITULO OCHO**

### **DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO**

## 8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

### 8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Dentro de los últimos 10 años, El sector de la cabima ha tenido un gran crecimiento comercial y residencial. Siendo un sector donde la población ha crecido exponencialmente. Según el censo de 1990, había una población de 6281 habitantes y en un lapso de 20 años Según el censo de 2010, ya había una población creciente de 17,975 habitantes.

El lote se encuentra rodeado por numerosas desarrollos comerciales tipo plazas y residenciales.

### 8.2 PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO “PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”, A TRAVES DEL PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

#### Objetivos de la Participación Ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del **Proyecto “PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”**, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

## Base Legal del Plan de Participación Ciudadana:

- ◆ El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

## Forma de Participación Ciudadana

La forma de participación ciudadana constó de dos (2) formas a saber:

- ◆ La primera forma de Participación Ciudadana consistió en una encuesta aplicada al área de influencia directa, específicamente en el Sector de Las Cumbres.
- ◆ La segunda forma de Participación Ciudadana se dirigió mediante reunión de trabajo.

La participación ciudadana se dirigió a los sectores sociales establecidos en el área de interacción del proyecto en el sector. Se realizaron entrevistas y reuniones de trabajo con representantes de instituciones u organizaciones que tienen vigencia en el área de interacción, lo que nos permitió tener un conocimiento previo del área antes de entrar a la fase de entrevistas con sectores residenciales.

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno sobre las acciones del proyecto se realizó aplicar encuesta con preguntas abiertas, a transeúntes en el área de influencia directa; localizada al azar en la fecha 29 de abril de 2016.

## Metodología

Para realizar el sondeo de opinión sobre la percepción de la comunidad y la probabilidad de iniciar la construcción del Proyecto “**Plaza Comercial La Cabima**”, se diseñó una encuesta dirigida a los residentes del área de influencia directa, que permitiera establecer distintos sectores de opinión, aspectos generales del entrevistado, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto con la comunidad y el medio ambiente; y los posibles problemas

ambientales de la comunidad y las expectativas que pudiera generar el Proyecto. Al momento de aplicación de la entrevista se dio información sobre el proyecto y del alcance de la entrevista.

### OPINION DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

¿Conoce usted este proyecto? hay que destacar que de las quince (15) personas entrevistadas, catorce (14) no tenian conocimiento sobre el proyecto a desarrollar, representando un 93 % y solo una (1) expresó conocerlo, representando un 7 % de los encuestados.

¿Cree usted que el proyecto perjudicará el ambiente? De las quince (15) personas entrevistadas, catorce (14) respondieron que el proyecto no perjudicará el ambiente, lo cual representa un 93 % de los entrevistados y solo uno (1), respondio que si perjudicaría representando el 7 %.

¿Que aporte positivos se asocian al desarrollo del proyecto? los entrevistados informaron lo siguiente: catorce (14) que la Generación de Empleos, para el 93 % de las personas encuestadas en el sitio de influencia del proyecto y solo uno (1), respondio que no considera que haya aportes representando el 7 %.

¿Como consideran la situación ambiental de su comunidad? De los quince (15) entrevistados, diez (10) expresaron que regular, para un 67 % del total y cinco (5) de los encuestados respondieron que buena, para un 33 %.

¿Cree usted que este proyecto podría generar problemas ambientales en su comunidad? De los quince (15), encuestados, (13) manifestaron que el proyecto no generaría problemas ambientales, para un 87 % y solo dos (2) personas consideraron que si, representando un 13 % del total.

¿Está usted de acuerdo con la construcción de este proyecto? Los quince (14) entrevistados respondieron estar de acuerdo con la construcción del proyecto representando el 93 % de los entrevistados y solo uno (1), respondio que no esta de acuerdo representando el 7 %.

## Recomendaciones al Promotor

### De esta reunión se estableció:

La necesidad de incorporar a la población del área al desarrollo del proyecto y fuentes de empleos durante la construcción y operación del proyecto. Como fase previa a las formas de participación ciudadana se incentivaba la participación ciudadana dando a conocer la importancia de participación, los objetivos del Estudio de Impacto Ambiental y la garantía de los consultores de que sus respuestas y opiniones serán integradas objetivamente en la toma de decisiones en torno a los objetivos del estudio, los alcance del proyecto y las características del medio.

### Conclusiones:

El 93 % del total de entrevistados están de acuerdo con el Proyecto. Estas opiniones establecen más expectativas positivas que negativas en torno al proyecto, no obstante los entrevistados emitieron algunas consideraciones que se correlacionan con el sector de opinión.

### Recomendaciones:

Es recomendable que el Promotor del proyecto estructure y desarrolle un Programa de Relaciones con la Comunidad, a fin de poder canalizar las expectativas de los moradores y las autoridades del área.

### 8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales

Dentro del área del proyecto no existen sitios históricos y arqueológicos que requieran de su preservación.

### 8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje del lugar del proyecto, es un área completamente intervenida por el ser humano, donde la flora es escasa, la fauna es igualmente escasa, la topografía irregular- intervenida y el clima del lugar es tropical, dividido en dos estaciones: estación lluviosa y seca.

**CAPITULO NUEVE**  
**IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**  
**ESPECIFICOS**

## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

La identificación y caracterización del impacto ambiental se realizó sobre el medio físico climático, edafológico, recursos naturales y aspectos socio económico según la metodología de matrices de importancia y peso de los impactos ambientales.

De los medios señalados anteriormente se estima que el proyecto podría generar efectos sobre el suelo, aire y aspectos socio-económicos los cuales serán de naturaleza transitoria y no producirán impactos negativos significativos además sobre el ambiente.

Los impactos ambientales más significativos que el proyecto podría generar son los siguientes:

### a) Impactos Negativos

- **Generación de partículas de polvo**
- **Generación de ruido con las actividades de adecuación y construcción**
- **Afectación al tráfico vehicular del área**
- **Impacto visual negativo**
- **Generación de residuos sólidos**
- **Impermeabilización del suelo (pérdida de la capacidad de infiltración de aguas de escorrentía) , riesgos de erosión y de contaminación por hidrocarburos**
- **Riesgos de accidentes**
- **Afectación a la vegetación existente**
- **Possible afectación a la fauna**

- **Generación de aguas residuales**

Fuente: Equipo consultor, abril 2016

Estos se han consolidado mediante una matriz interactiva simple en la cual se interaccionan los impactos identificados con los elementos ambientales, clasificados en: carácter, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión, duración, reversibilidad e importancia ambiental.

### **b) Impactos Positivos**

- **Se generan empleos temporales y permanentes que serán acaparados por la mano de obra local**
- **Se incrementaran los ingresos de los comercios locales por la compra de insumos**
- **Se activará la banca local, debido a los préstamos para la adquisición de materiales para la adecuación del terreno y construcción.**
- **Mejorará la calidad de vida de las personas que devengarán un salario como empleados permanentes o temporales**

Fuente: Equipo consultor, abril 2016

### **c) Metodología de Valorización**

#### **Carácter (+/-).**

1. El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.

#### **Grado de perturbación (GP).**

2. Este término se refiere al grado de

incidencia de la acción sobre el medio, en el ámbito específico en que actúa. El término de valoración estará comprendido entre 1-12, el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejarán situaciones intermedias.

**Riesgo de ocurrencia (RO).**

3. Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2), a los de aparición irregular y a los discontinuos (1)

**Extensión (EX).**

4. Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada, el impacto será total (8), considerando las

**Duración (D).**

situaciones intermedias, según su gradación, como impacto parcial (2) y extenso (4).

5. Se refiere al tiempo que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. Si dura menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, temporal (2), y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como permanente asignándole un valor número (4).

**Reversibilidad (RV)**

6. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto, es decir; la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible, le asignamos el valor (4).

**Importancia del impacto (I)**

7. La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado

en el recuadro siguiente, en función  
del valor asignado a los símbolos  
considerados.  $I=+/-$   
(GP+EX+D+RV+RO).

#### D) Descripción Interactiva

<b>Componente Ambiental</b>	<b>Ca</b>	<b>Grado de Perturbación</b>	<b>Riesgo de Ocurrencia</b>	<b>Extensión</b>	<b>Duración</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Importancia del Impacto</b>
<b>1. Aire</b>	-	2	1	2	1	1	-7 (MUY BAJA)
<b>2. Suelo</b>	-	5	1	1	1	4	-12 (BAJA)
<b>3. Ruido</b>	-	2	1	2	1	1	-7 (MUY BAJA)
<b>4. Flora</b>	-	1	1	1	1	1	-5 (MUY BAJA)
<b>5. Fauna</b>	-	1	1	1	1	1	-5 (MUY BAJA)
<b>6. Paisaje</b>	-	5	1	1	1	4	-12 (BAJA)
<b>7. Seguridad</b>	+	2	4	8	4	2	+20 (MEDIA)

## 9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidas por el Proyecto.

Dentro de los Impactos sociales y económicos que genere el proyecto se contemplan los siguientes:

Componente	Etapa	Impacto	Análisis
Económico	Construcción	+ -	
	Operación	+	<ul style="list-style-type: none"><li>-Para la etapa de construcción se generan empleos temporales que serán acaparados por la mano de obra local.</li><li>- Se incrementaran los ingresos de los comercios locales por la compra de insumos.</li></ul>
Social	Construcción	+ -	<ul style="list-style-type: none"><li>-Se incrementará el valor comercial del área.</li><li>-Mejorará la calidad de vida de las personas que devengarán un salario como empleados temporales.</li><li>-La etapa de construcción podría causar cierto estrés a los comercios locales del área por los trabajos asociados a la construcción.</li></ul>
	Operación		<ul style="list-style-type: none"><li>-Propone incremento catastral de la tierra para la población del área.</li></ul>

**CAPITULO DIEZ**  
**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El Plan de Manejo Ambiental es un instrumento metodológico viable para identificar los impactos y efectos ambientales negativos producidos por las actividades de construcción, que directa o indirectamente inducen sobre los medios físicos, biológicos, sociales y económicos. Esta herramienta sirve de control tanto para el promotor del proyecto, como para las Autoridades Competentes para la implementación de las medidas reguladora de las posibles infracciones ambientales que surjan durante las fases del proyecto y la finalidad de los diferentes procedimientos usados en selección ambiental es fundamentalmente la preservación del entorno y así se podrá proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales en las denominadas unidades de impacto ambiental.

- **Objetivos del Plan de Manejo Ambiental:**

1. Prevenir, identificar y corregir con anticipación los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas, y optimizar aquellos de carácter positivo.
2. Asegurar que los recursos y elementos ambientales susceptibles de ser afectados se describan y evalúen considerando todas las medidas destinadas a su protección, de acuerdo a las exigencias formales y al estado.
3. Alcanzar una evaluación amplia y acertada de los recursos ambientales involucrados, para lograr un equilibrio en el proceso de toma de decisiones. De ahí la importancia de incluir el análisis desde las primeras etapas del proceso

### 10.1 Descripción de las medidas de mitigación Específicas.

El área que se utilizará para desarrollar ya fue impactada años atrás con actividades comerciales, por lo tanto se considera que su ejecución no producirá impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente del lugar y de darse será a escala mínima. A continuación se detallan las acciones de control y mitigación que se

efectuaron para minimizar los posibles impactos ambientales que se generen con el desarrollo de la obra:

Impactos	Etapa	Medidas de Mitigación
<b>Generación de partículas de polvo</b>	Construcción y Operación	<p><b>Con relación a la generación y emisión de polvo que se den en la etapa de construcción y adecuación del terreno, los impactos serán mínimos y temporales tomando las siguientes medidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Humedecer diariamente el área de trabajo para impedir que el viento levante masas de polvo y partículas que puedan afectar a los vecinos, residentes y trabajadores (fase de construcción).</b></li><li>• <b>En caso de que los vehículos transporten materiales tales como tierra: deberán utilizar lonas para evitar que los materiales se levanten por la carretera y causen molestias.</b></li><li>• <b>Se cerrará toda el área de construcción con láminas de zinc, para disminuir la velocidad de arrastre del viento y el impacto visual.</b></li><li>• <b>Los trabajadores deberán utilizar equipos de protección</b></li></ul>
<b>Impacto visual negativo</b>		

		tales como: cascos, botas, lentes y guantes.
<b>Impermeabilización del suelo (pérdida de la capacidad de infiltración de aguas de escorrentía), riesgos de erosión y de contaminación por hidrocarburos</b>	Construcción y Operación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siembra de grama y jardines en las áreas desnudas, para evitar procesos erosivos y favorecer la infiltración. (fase operación).</li><li>• No se alterará las áreas del suelo que no estén contempladas en el proyecto.</li><li>• Construcción de canales para la recolección y conducción de las aguas pluviales.</li><li>• No se utilizará hidrocarburos en las etapas de construcción y operación, pero se contará con aserrín para prevenir derrames de los vehículos que transportan el material e insumos para el proyecto.</li></ul>
<b>Generación de aguas residuales</b>	Construcción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para la disposición de aguas residuales durante la construcción, se utilizarán sanitarios alquilados cuyo mantenimiento será suministrado por la empresa a quien se les alquile.</li></ul>
<b>Generación de ruido con las</b>	Construcción y Operación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las labores de trabajo se realizaran en horarios diurnos,</li></ul>

<b>actividades de adecuación y construcción</b>		<p>apropiados para la zona, además las máquinas que no estén en uso deberán ser apagadas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se cerrará toda el área de construcción con láminas de zinc, para disminuir la velocidad de arrastre del viento.</li></ul>
<b>Afectación a la vegetación existente</b>	Construcción y Operación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se deberá contar con los permisos de indemnización ecológica previo al inicio de actividades.</li><li>• Siembra de grama en las áreas desnudas, para evitar procesos erosivos (fase de construcción y operación).</li><li>• No se alteraran las áreas que no estén contempladas en el proyecto.</li></ul>
<b>Afectación a la Fauna Terrestre</b>	Construcción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con respecto a la fauna terrestre tampoco habrá impactos significativos, ya que como se ha señalado anteriormente la fauna es escasa, sin embargo se coordinará con la ANAM para reubicar cualquier especie de fauna si fuese necesario.</li></ul>
<b>Riesgos de</b>	Construcción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los trabajadores deberán</li></ul>

<p><b>accidentes y Afectación al tráfico vehicular del área</b></p>	<p>cumplir con el uso de los equipos de seguridad, al igual que deben reportar todos los accidentes y daños personales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El promotor, deberá dotar de equipo de protección personal a los trabajadores.</li><li>• Efectuar inspecciones de los equipos de protección personal.</li><li>• Contar con un botiquín de primeros auxilios.</li><li>• Prohibir fumar en el área de trabajo.</li><li>• Contar con un extintor.</li><li>• Se cerrará toda el área de construcción con láminas de zinc, para evitar el acceso de personas ajenas al proyecto.</li><li>• Se deberán colocar señalizaciones de salida y entrada de camiones y personal responsable del control del tráfico.</li><li>• Se deberá realizar un adecuado manejo, recolección y disposición final de los desechos sólidos (fase de construcción y operación), utilizando bolsas plásticas de color negro y se colocaran en tanques de 55 galones con tapa</li></ul>
<p><b>Generación de residuos sólidos</b></p>	

y ubicados bajo techo y su disposición final le corresponderá al promotor, a través de contrato con la entidad correspondiente.

- En el caso de los restos de maleza No mezclar con otros residuos y Recolectar para sacar fuera del terreno hacia el lugar autorizado.

### 10.1 Medidas Adicionales:

Medidas adicionales que deberá realizar el promotor para mitigar impactos ambientales y de trabajo:

- El promotor tendrá la obligación y responsabilidad de velar porque su proyecto, no se convierta en un riesgo para la salud de las personas y del ambiente, antes o después de la construcción.
- Aplicación y cumplimiento de los derechos de sus empleados, consignados en el Código Sanitario y el Código de Trabajo.
- Proveer de equipos de protección personal a los trabajadores.
- Señalización e identificación de áreas de trabajo.
- Uso de extintores de incendios estratégicamente ubicados.
- Establecimientos de contactos con los vecinos y autoridades locales para explicarles el objetivo del proyecto.
- Colocación de letreros y anuncios explicativos del proyecto.
- Mantener en el campo de trabajo un funcionario responsable que atienda las quejas de los comercios vecinos y les dé pronta solución.
- Capacitar a obreros y subcontratistas, para que respeten el derecho de los comercios vecinos produciendo las menores molestias y ruidos.
- Dotar de agua potable en recipientes.

- Facilitará el uso de los servicios sanitarios de la planta para los trabajadores de la obra.
- Facilitará recipientes para la basura y contrato de recolección de desechos con terceras personas.
- Exigirá que los manipuladores de alimentos que frecuente el área de trabajo posean carnet de salud.

## 10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas.

Este plan de Manejo Ambiental se presenta para establecer en la etapa de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, quien es responsable de la ejecución de las acciones a seguir para verificar el avance de las actividades del proyecto y el cumplimiento de las normativas vigentes en materia ambiental. El Plan de Manejo Ambiental es competencia del promotor.

## 10.3 Monitoreo

El Monitoreo de las actividades a realizar corre por cuenta de la empresa promotora, la cual deberá recibir cooperación por parte del consultor ambiental, la ANAM y las entidades competentes, para la correspondiente aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. A Continuación se detallan algunas de las actividades requeridas para los trámites correspondientes.

- El promotor debe participar en conjunto con el consultor ambiental, en las inspecciones que se requieran para la realización del proyecto, de acuerdo con la legislación ambiental vigente y los requerimientos del Ministerio de Ambiente.
- Participar en las inspecciones que cualquier entidad competente y relacionada requiera para una amplia evaluación del proyecto, tales como: MOP, IDAAN, Municipio de Panamá, etc.
- El promotor debe tener en cuenta el impuesto a pagar a Ministerio de Ambiente por la evaluación e inspección del proyecto.
- La inspección será coordinada con funcionarios de Ministerio de Ambiente y el Consultor Ambiental.

- Durante el periodo de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental el Ministerio de Ambiente y las entidades competentes podrían solicitar información adicional o ampliaciones de los documentos entregados.
- Luego de la revisión y evaluación del EIA, por parte del Ministerio de Ambiente, procederá a formular la resolución ambiental, en la cual se establecerán las consideraciones generales y específicas para la realización del proyecto.
- Para iniciar la construcción del proyecto, la promotora deberá tener los correspondientes permisos de construcción del Municipio de Panamá, así como de todas las entidades competentes.
- Una vez se inicien los trabajos de construcción del proyecto, contará con un profesional idóneo en manejo y gestión ambiental, que se encargara de supervisar y dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, este podrá ser un profesional idóneo o una empresa consultora que brinde estos servicios en forma parcial o de supervisión en el área.

#### 10.4 Cronograma de Ejecución:

Medidas a ejecutar	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantener una recolección adecuada de los desechos sólidos (fase de construcción y operación), utilizando bolsas plásticas de color negro y se colocaran en tanques de 55 galones con tapa y ubicados bajo techo y su disposición final le corresponderá al promotor, a través de contrato con la la entidad correspondiente.	X	X	X	X	X							
Construcción de canales para la recolección y conducción de las aguas pluviales.				X								
Siembra de grama y jardines en las áreas desnudas						X						
Los desechos líquidos que se generen durante la etapa de construcción se deberán en su mayoría a las actividades humanas (desechos orgánicos) de los trabajadores que realicen la obra y el cual será manejado a través de los sanitarios existentes.	X	X		X	X							X
Mantener húmeda constante en el área de trabajo para evitar que el viento levante masas de polvo y otras partículas que puedan afectar a los vecinos del lugar y los trabajadores (fases de construcción)		X	X									
Coordinar con las Autoridades de ANAM la reubicación de cualquiera especie terrestre que se encuentre en el lugar y pueda sufrir daño por el desarrollo del proyecto	X	X	X	X	X	X	X					
Mantener disponible un botiquín de primeros auxilios	X	X	X	X	X							
Establecer y cumplir con las normas de seguridad (fase de construcción y operación)	X	X	X	X	X							

## 10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.

En la zona propuesta para la construcción del proyecto carece de fauna representativa; sin embargo el rescate y reubicación de la fauna se hará sobre los especímenes que se encuentren en su momento durante la ejecución del proyecto y aquellas que hayan sido lesionadas y/o afectadas por las actividades de construcción del muro de seguridad, dependiendo del grado de lesión de la especie será evacuada a los lugares de recuperación que puede ser un área establecida por el promotor del proyecto, en conjunto con los técnicos del Ministerio de Ambiente a lugares externos ya existentes. Es importante destacar que dentro del área de influencia del proyecto tampoco existe remanente boscoso que sirvan de refugios, anidamientos y/o madrigueras de la fauna silvestre.

## 10.6 Costo de la gestión ambiental

El costo de la Gestión ambiental, establecida se ha estimado en la suma de B/. 10,000

**CAPITULO ONCE**  
**LISTA DE PROFESIONALES PARTICIPANTES, REGISTRO DE**  
**CONSULTORES, NOTARIADOS**

## 11.0. LISTA DE PROFESIONALES PARTICIPANTES, REGISTRO DE CONSULTORES, NOTARIADOS

### 11. LISTA DE PROFESIONALES PARTICIPANTES, REGISTRO DE CONSULTORES, NOTARIADOS

Profesional	Registro de consultor	Participación	Firma
LICDA ISABEL MURILLO	IRC-008-2012	COORDINACION DEL ESTUDIO Y ASPECTOS AMBIENTALES	<i>Isabel M. de Rios</i>
LICDA MONICA FUENTES	IRC-098-09	ANALISIS SOCIOECONOMICOS Y ASPECTOS BIOFISICOS	<i>Monica Fuentes M</i>

Yo, Licda. Juliett Osorio, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-321-334.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto(s) que firmó (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

01 ABR 2016

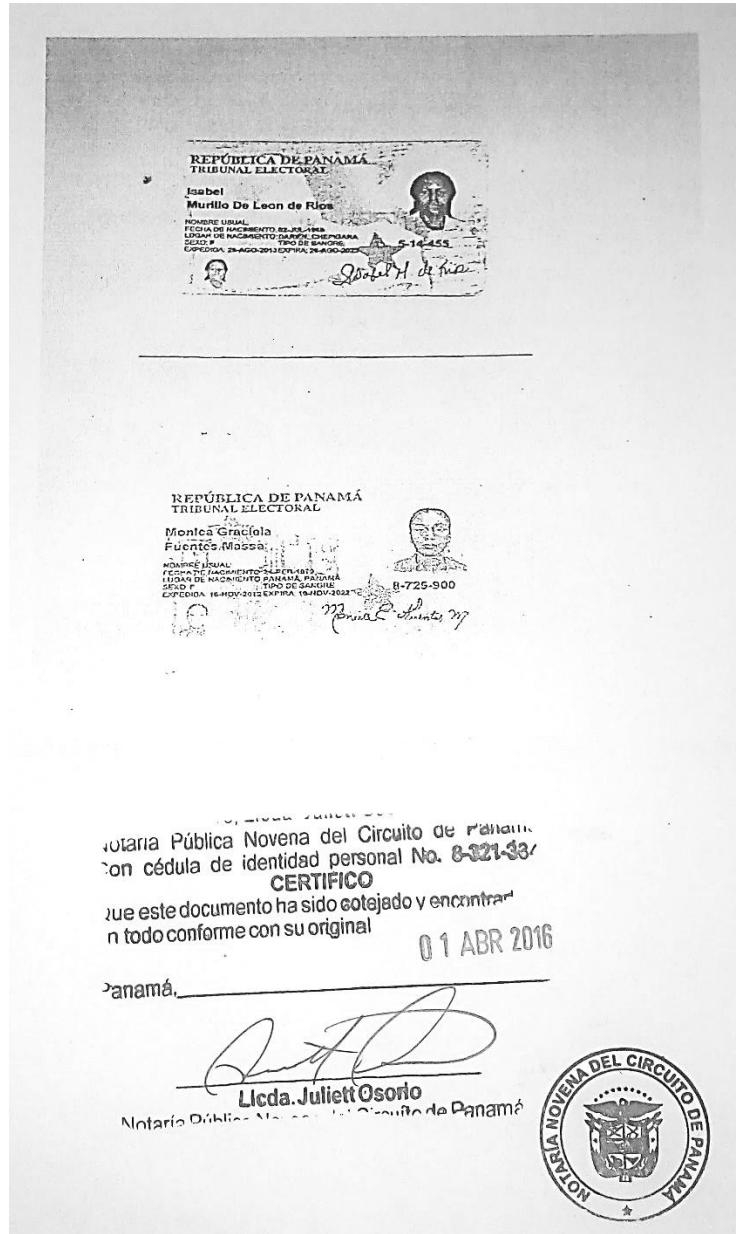
Panamá,

Testigo

Testigo

Licda. Juliett Osorio  
Notaria Pública Novena...





## **CAPITULO DOCE**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 12.0 Conclusiones y Recomendaciones

### ***Conclusiones:***

- El Proyecto “PLAZA COMERCIAL LA CABIMA”, a ejecutarse en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá es: viable, factible y concordante, se ajusta a las disposiciones de seguridad laboral, sanitarias y ambientales de las Leyes de la República de Panamá.
- El proyecto no genera impactos ambientales significativos al ambiente.
- Las medidas de mitigación y compensación son conocidas y fáciles de aplicar, y está acorde con las disposiciones del decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.
- Este proyecto representa una gran aceptación entre la comunidad debido al propósito de brindar empleos para la población del área.

### ***Recomendación:***

- Cumplir con el Plan de Manejo ambiental, sugeridas en este documento y con todas las disposiciones legales existentes dentro de la normativa ambiental vigente.

## 13.0. BIBLIOGRAFÍA

- Atlas Nacional de la República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional – Tommy Guardia.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. Que Regula el Proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental y sus modificaciones.
- Google Earth.
- Holdridge L.R 1970. Zonas de Vida de Panamá.
- Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994. Ley Forestal.
- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario.
- Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y el Atlántico del Ministerio de Vivienda

**Figura N° 1**  
**Vista al lote desde la parte frontal del lote**



**Figura N° 2**  
**Vista desde la parte frontal del terreno donde se ubica el Super 99.**

**ANEXOS FOTOGRÁFICO**  
**CONSULTA DE OPINIÓN PÚBLICA**



## ENCUESTAS





























**NOTA Y DECLARACION JURADA**

Panamá, 15 de junio de 2016

**DIRECTORA REGIONAL  
PANAMA NORTE  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.**

Respetada Directora Regional:

Por este medio nosotros el Sr. Luis Alberto Zou Qiu, con cédula de identidad personal No. 8-857-1317, nos dirigimos hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de impacto ambiental Cat. I, el cual corresponde al proyecto "PLAZA COMERCIAL LA CABIMA" a realizarse en el corregimiento Las Cumbres, Distrito y provincia de Panamá. El mismo se presenta con los contenidos mínimos establecidos en el Art. 26 del Decreto Ejecutivo N. 123, del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Cap. II del Título IV de la ley 41 del 1 de julio 1998, General del Ambiente de la Republica de Panamá.

Este documento está formado por \_\_\_\_\_ fojas, con partes y lineamientos que indican o establecen los fundamentos legales mediante el cual se elaboró: Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto 2009 y Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

Participaron en la realización del mismo, los siguientes profesionales: Lcda. Isabel Murillo IRC-008-2012 y Lcda. Mónica Fuentes con registro IRC-098-09.

La solicitud se acompaña con la siguiente información:

- Paz y salvo emitido por la Autoridad Nacional de Ambiente
- Copia de la cedulas de los promotores debidamente notariada
- Un (1) original, una (1) copia impresa y dos (2) copias digitales del estudio de impacto ambiental, en espiral y debidamente ordenada y foliada.
- Declaración jurada en papel 8 y ½ por 14 y notariada
- Copia del registro publico de la finca
- Mapa de localización regional y geográfico
- Recibo original de pago en concepto de evaluación del estudio de impacto ambiental, según la categoría.

Para efectos de localización y recibo de notificaciones personales y electrónicas se describen los siguientes datos:

Teléfonos: (507) 6438-9019  
Dirección electrónica: Luis.zou92@gmail.com

Esperando cumplir con lo solicitado en la normativa, nos despedimos de usted de usted.

Atentamente

*Luis Alberto Zou Qiu*  
Luis Alberto Zou Qiu  
Cedula No. 8-857-1317

Yo, Lcda. Juliett Osorio, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-321-334.

**CERTIFICO:**  
Que en la certura de la identidad del (los) sujeto(s) que firmó (r) en el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténticas.

**09 JUN 2016**

*Juliett Osorio* *Lcda. Juliett Osorio*  
Testigo Testigo

NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

DECLARACION JURADA

Yo, el Sr. Luis Alberto Zou Qiu, con cédula de identidad personal No. 8-857-1317, en condición de propietario del INMUEBLE PANAMA CODIGO DE UBICACIÓN 8715, FOLIO REAL No 33531 (F), ubicado en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y provincia de Panamá y promotor del proyecto Cat. I denominado "**PLAZA COMERCIAL LA CABIMA**". Declaro y Confirmo bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental vigente y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo No. 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009 y cumpliendo con las modificaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, por la cual se reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley No. 41 del 1 de julio de 1998.

Panamá, 15 de junio 2016

  
Luis Alberto Zou Qiu

Cedula No. 8-857-1317

Yo, Licda. Juliett Osorio, Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-321-334, CERTIFICO:  
Que doy la certeza de la identidad del (los) sujeto(s) que firmó (firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

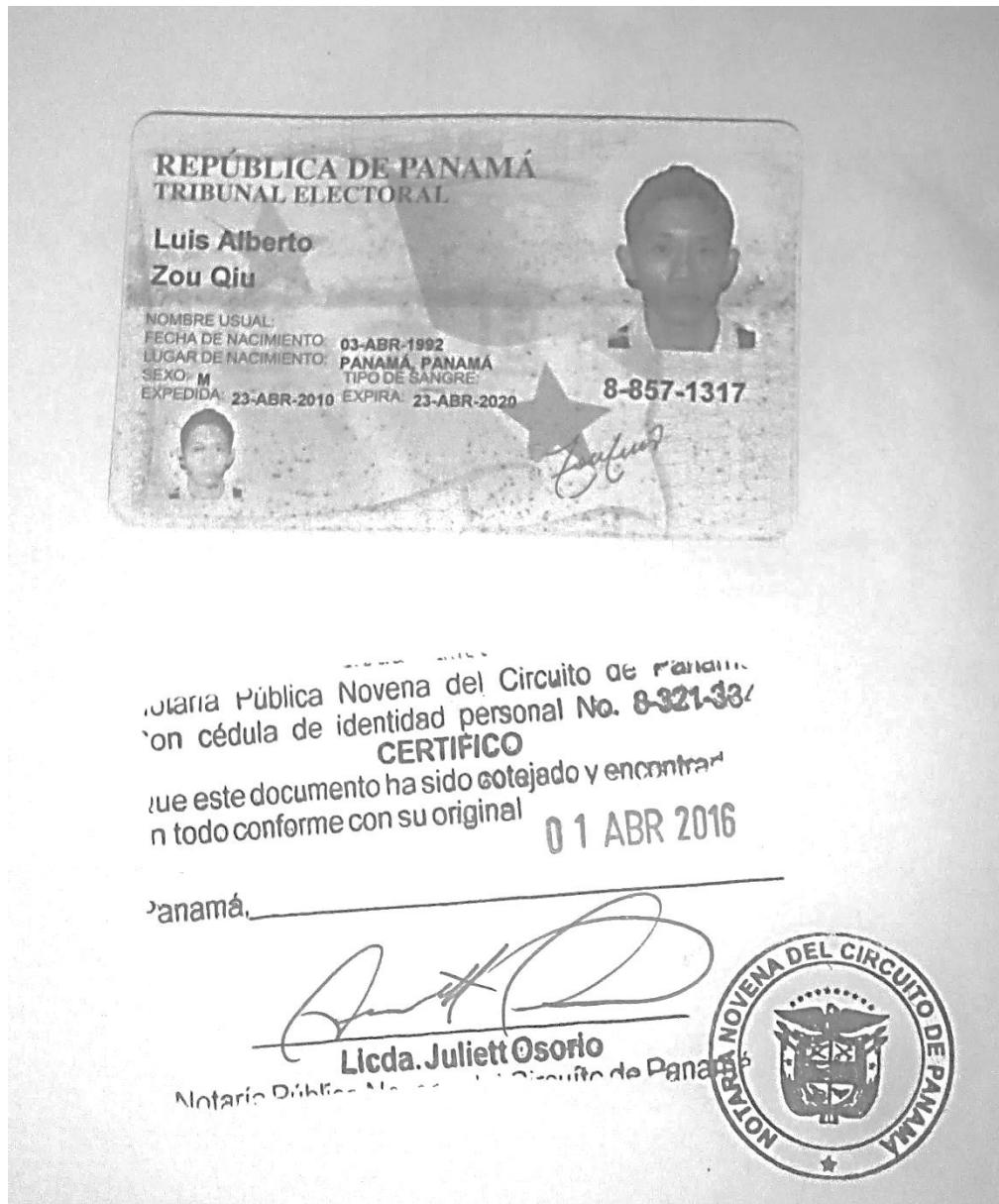
Panamá, 09 JUN 2016

Testigo:  

Licda. Juliett Osorio  
Notaria Pública Novena...



**CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL**



CERTIFICADO DE REGISTRO PUBLIO DE LA PROPIEDAD

**Registro Público de Panamá**  
FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2016.05.09 12:42:33 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA  
No. 550869  
*Bella de Lourdes*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**  
ENTRADA 200138/2016 (0) DE FECHA 06/05/2016. (JAFA)

**DATOS DEL INMUEBLE**  
(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8715, FOLIO REAL N° 33531 (F)  
CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE  
3,651MTS2.50DM2, Y UN VALOR DE NOVENTA MIL BALBOAS (B/. 90,000.00).

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**  
LUIS ALBERTO ZOU QIU (CÉDULA 8-857-1317) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 3 DE MARZO DE 2015.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**  
RESTRICCIONES: OBSERVACIONES: PARA DETALLES VEASE TOMO DIGITALIZADO..  
NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

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

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 06 DE MAYO DE 2016  
07:05 PM, 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 1400850184

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por BELLA MIGDALIA SANTOS PALACIOS.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa>

**COPIA DE LA SOLICITUD PARA USO DE ASIGNACION DE SUELO.**

Panamá, 16 de Febrero de 2016  
Estimado.  
José Blandon Figueroa  
Alcalde del Distrito Capital  
Panamá, Ciudad de Panamá

Respetado Alcalde:

La presente tiene como objetivo presentar la solicitud para la Asignación de Uso de Suelo, para la Finca número # 33531, Tomo #815, Folio #480, Código de ubicación 8715, la cual presenta una superficie de Tres mil seiscientos cincuenta y uno metros cuadrados (3,651m<sup>2</sup>). Propiedad de LUIS ALBERTO ZOU QIU, con cédula de identidad personal # 8-857-1317.

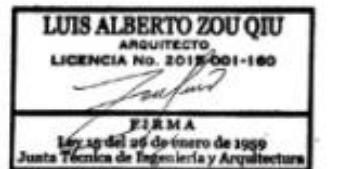
Dicha propiedad se encuentra ubicada en el sector de La Cabima, Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

Solicito para la asignación de uso de suelo la norma C2 (Comercial Urbano – Intensidad Alta), ya que la finca mencionada no cuenta con un uso de suelo asignado.

El uso de suelo C2, permite el desarrollo de instalaciones comerciales en general, además el uso residencial, multifamiliar independiente o combinado con comercio, de acuerdo a la densidad y a las características del área y sus usos complementarios; también usos industriales que no constituyan peligro o perjudique el carácter del área.

Agradeciendo de antemano su atención prestada a esta solicitud, se despide cordialmente de usted,

Atentamente



Arq. Luis Alberto Zou Qiu.  
Ced. 8-857-1317  
Lic. # 2015-001-160  
Profesional Responsable y Propietario de la Finca.

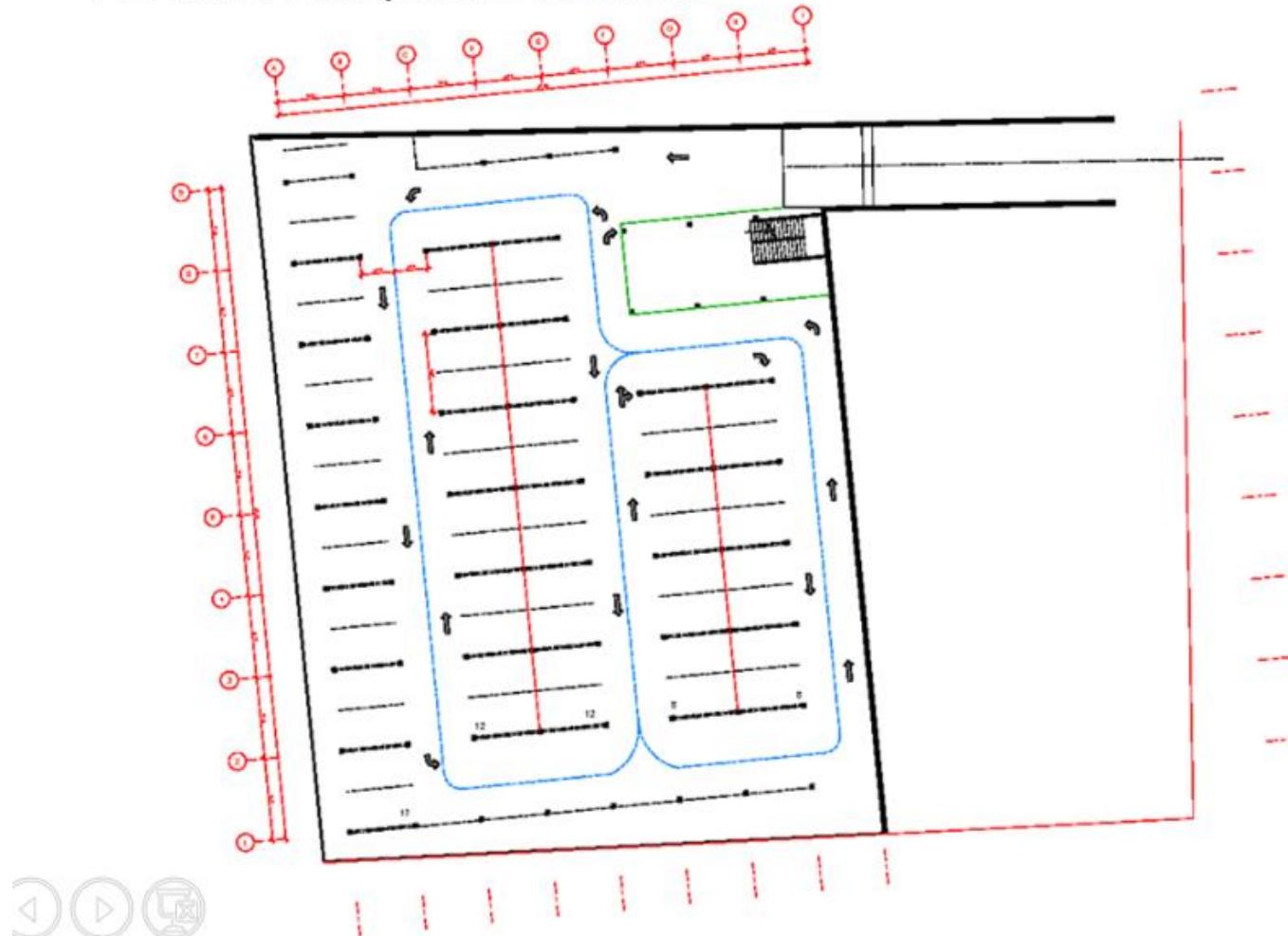


## DISEÑO Y PLANOS DEL PROYECTO

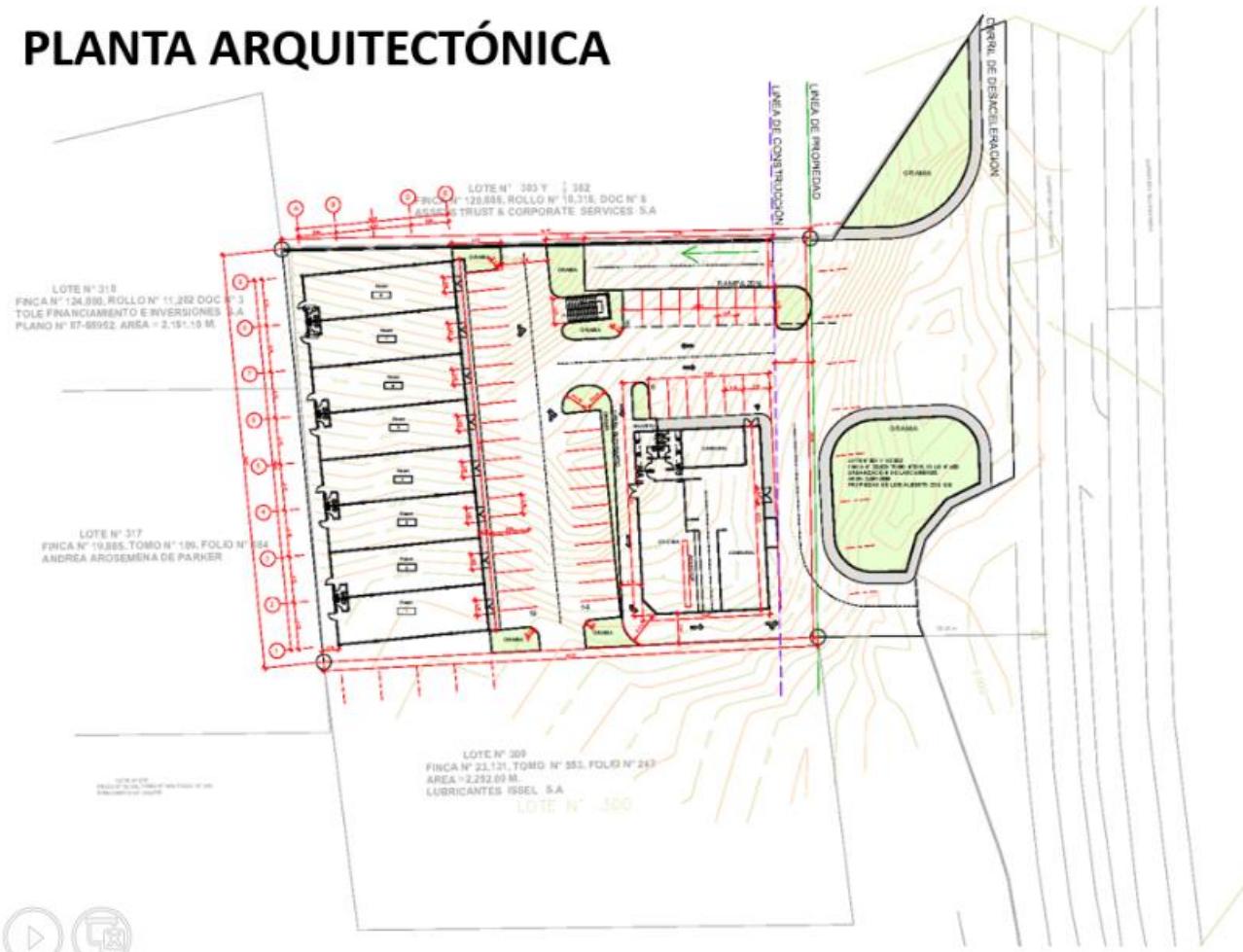
## VISTAS DEL PROYECTO



## PLANTA ARQUITECTÓNICA

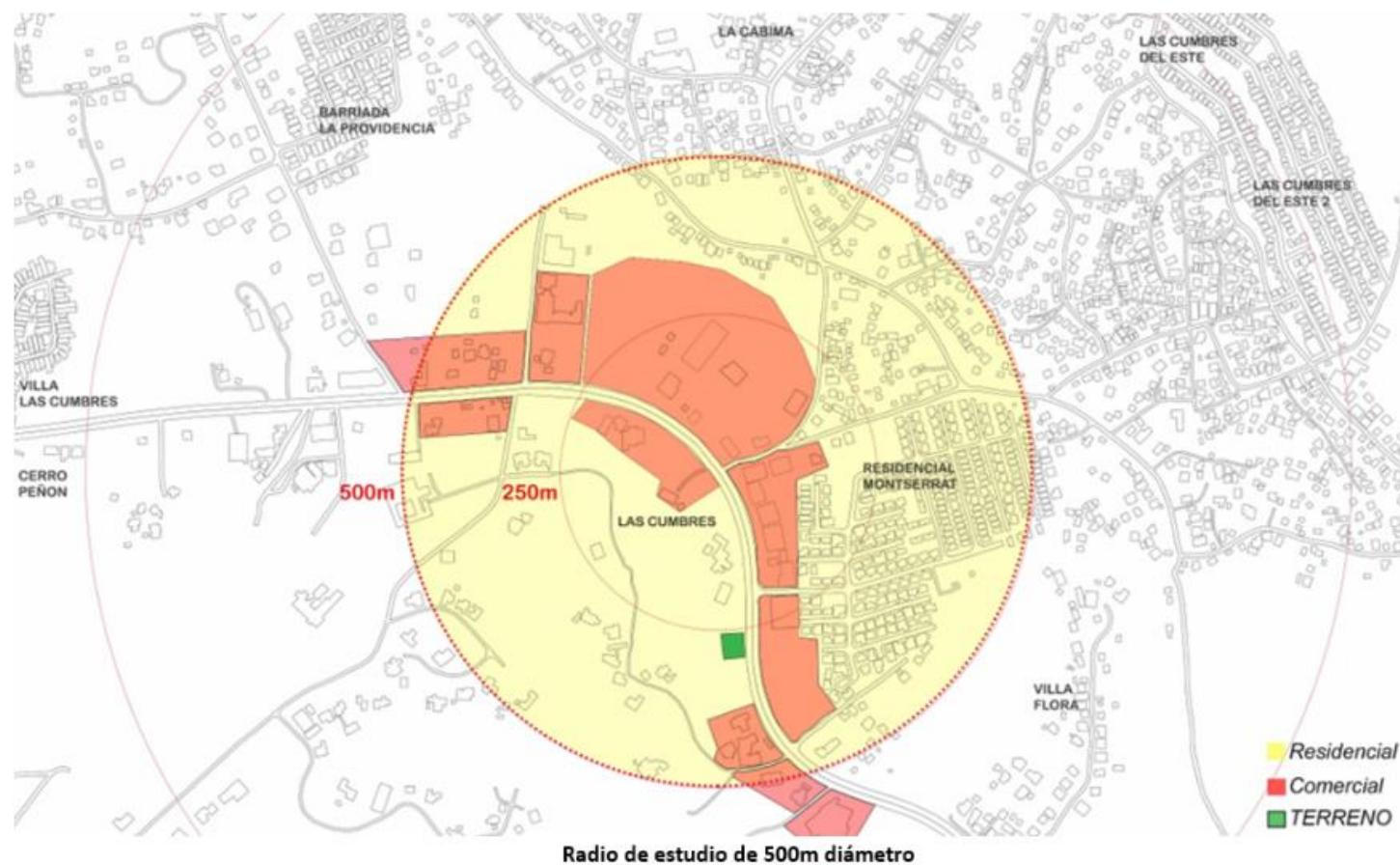


## PLANTA ARQUITECTÓNICA

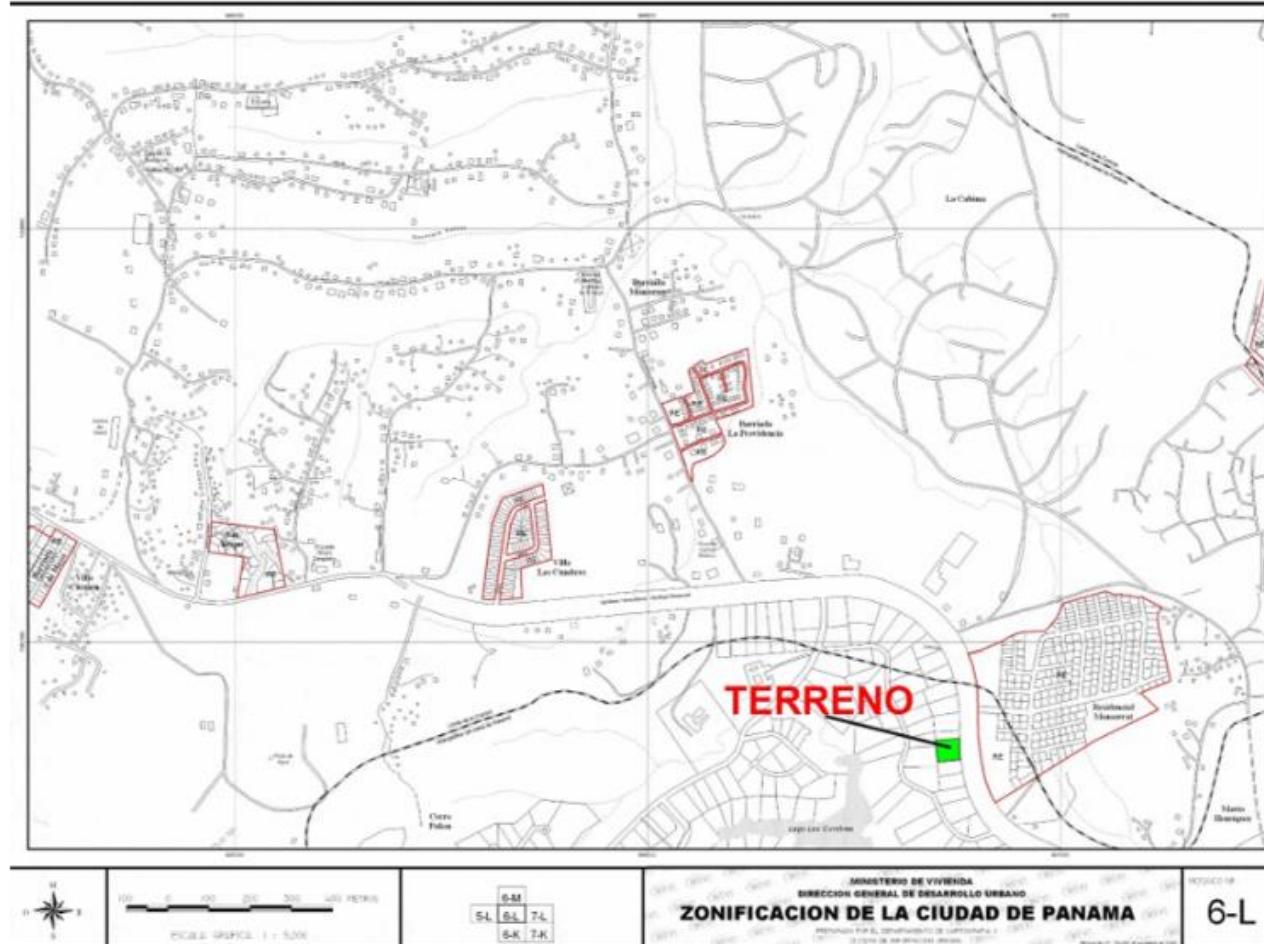


## MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO Y ZONIFICACION

## USOS DEL SECTOR – ZONIFICACIÓN



## UBICACIÓN DEL PROYECTO



MAPA DE UBICACIÓN A ESCALA 1:50, 000,000

