

***REPÚBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL***

CATEGORÍA I

***“PARK VILLAGE PLAZA
ETAPA B”,***

PROMOTOR:

“SAI PAN CHAN”

UBICACIÓN:

***Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de
Arraijan, Provincia de Panamá Oeste***

ELABORADO POR:

TEC. JULIO DIAZ

IRC-046-2002

SEPTIEMBRE, 2019

1.0 INDICE

INDICE	Pagina
1.0 INDICE	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1 Datos Generales del promotor.	7
a-Persona a contactar.	7
b- números de teléfonos, c- Correo electrónico, d-Pagina web	7
e- Nombre y registro del consultor.	7
3.0 INTRODUCCIÓN	8
3.1 Alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentación del estudio presentado.	9
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	11
4.0 INFORMACION GENERAL	16
4.1 Información sobre el Promotor (personal natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	16
4.2 Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	16
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación	17
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	19
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.	21
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	23
5.4.1 Planificación	23
5.4.2 Construcción/ejecución	23
5.4.3 Operación	26
5.4.4 Abandono	26
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipos a utilizar	26

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación.	27
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	27
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	28
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	28
5.7.1. Sólidos	28
5.7.2. Líquidos	29
5.7.3 Gaseosos	29
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	29
5.9 Monto global de la inversión	30
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.3 Caracterización del suelo	30
6.3.1 La descripción del uso de suelo	30
6.3.2 Deslinde de la propiedad	31
6.4 Topografía	31
6.6 Hidrología	31
6.6.1 Calidad de aguas superficiales	31
6.7 Calidad del aire	31
6.7.1 Ruido	31
6.7.2 Olores	32
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	32
7.1 Características de la flora	32
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	32
7.2 Características de la Fauna	33
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	33
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	34
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad	35
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales	46

8.5 Descripción del Paisaje	46
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	46
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riegos de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	46
9.4 Análisis de los impactos sociales e económicos a la comunidad producidas por el proyecto.	49
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	52
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	51
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	53
10.3 Monitoreo	54
10.4 Cronograma de Ejecución	55
10.7 Plan de Rescate y reubicación de Fauna y Flora	55
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	56
12.0 LISTADO DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.	57
12.1. Firmas debidamente notariadas	58
12.2 Número de registro de consultores	58
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
14.0 BIBLIOGRAFÍA	60
15.0 ANEXOS	61-81

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definido de tres diferentes maneras, las cuales, en su conjunto, proveen aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas.

Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, ha sido se realizó en cumplimiento con la establecido en la Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y sus modificaciones, a través de la cual se establece la obligación de someter los proyectos de inversión al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de dicha Ley y deroga el Decreto Ejecutivo N.º 209 de 05 de septiembre de 2006, y el Decreto Ejecutivo N.º 155 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N.º 123.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática objetiva y con la participación de un equipo de consultores y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio para instalar 9 local comercial.

Dicho edificio contará con un Sistema de tratamiento previo a la conexión al sistema de alcantarillado y sus respectivos diez estacionamientos. En consecuencia, de ello, los promotores presentan el siguiente Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, titulando el mencionado proyecto como **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**,

El objetivo principal del proyecto objeto de la presente evaluación de impacto ambiental, es una Plaza comercial, previa aprobación del presente Estudio.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: generación de desechos, incremento del ruido ambiental y polvo.

El área donde se desarrollará el proyecto es un área intervenida desde hace décadas con un uso de residencial y el área que nos ocupa es del área comercial del proyecto PARK VILLAGE. VER EVIDENCIA



Fotos 1 vista panorámica

Fuente consultor

2.1 Datos generales del Promotor

Los promotor y representante legal del proyecto son el señor **SAI PAN CHAN**, persona natural, con Cedula N° **E-8-53602**, varón, de nacionalidad china, comerciante, residente en Brisas del Golf, Barriada Villa Alta, casa 106 corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San miguelito, provincia de Panamá.

a.- Persona a contactar:

De ser necesaria cualquier información referente a este estudio, se puede contactar a la señora YARI

b.- Número de teléfono

Teléfono celular N°6378-2392

c.- Correo electrónico: miguelchan699@gmail.com o navarro.danilo74@gmail.com

d.- Página web

No aplica

e.-Nombre y registro del consultor: **Técnico Julio Díaz IRC-046-2002 Y JOEL E. CASTILLO. Registro IRC-042-2001.**

3.0 Introducción.

En la medida que los pueblos y ciudades crecen poblacionalmente, en esa misma medida se hace necesario que los servicios de diversa índole crezcan para poder atender a esa población creciente. Entre estos servicios se cuentan los locales comerciales, que pueden ser utilizados por el público en general, de acuerdo a las necesidades particulares de cada uno.

El corregimiento de Juan demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, en la provincia de Panamá Oeste, es un área que ha venido mostrando un alto crecimiento poblacional y por ende el desarrollo económico. Prueba de ello son las diversas urbanizaciones que se han construido en la circunscripción de dicho corregimiento, entre las que se encuentra la de **Urbanización PARK VILLAGE**. Esto ha implicado que inversionistas se hayan fijado en esta zona para establecer sus negocios e iniciar transacciones comerciales de diversa índole. Otro aspecto que ha contribuido es el auge de la industria sin chimenea, es decir, el turismo, que también está prosperando en esta provincia. Todo lo anterior va muy ligado a la necesidad que se da por acceso a locales comerciales que permitan ubicar los nuevos negocios u oficinas que los inversionistas requieren.

Tomando en consideración el fenómeno arriba anotado, el señor **SAI PAN CHAN**, persona natural, con Cedula N° **E-8-53602**., como promotor, se proponen construir un edificio comercial de 9 locales comerciales, en las cercanías a la ciudad con el propósito de establecer una plaza para actividad comercial.

Es por esta razón, entonces, el promotor, como persona responsables en acatar las leyes ambientales que regulan la materia en el territorio nacional, somete a la consideración del Ministerio de Ambiente y todas las demás instituciones relacionadas con la actividad, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a fin que se evalúe y se emita el concepto que considere la Institución regente y de ser favorable, proceder al desarrollo del referido proyecto en la finca de su propiedad, de forma armónica con el medio ambiente y la ciudadanía aledaña al proyecto.

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 Ministerio de 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. 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.

Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio presentado

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental (categoría I) del proyecto **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, ubicado en la **Urbanización PARK VILLAGE**, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, se suscribe a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de 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.

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.

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.

El procedimiento incluyó, además:

- + Revisión de documentos legales, Planos y Mapas del proyecto
- + Consultas de Fuentes Bibliográficas contemporáneas.
- + Colección de la información de campo, identificación de la flora, fauna).
- + Proceso participativo: Consultas (encuestas), realizadas a moradores y comercios más cercanos
- + Análisis de los resultados y edición del documento principal.
- + Compendio y análisis de la información generada por cada especialista.
- + Entrega del producto final (E.I.A. Cat. I).

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA, SEGÚN EL DECRETO EJECUTIVO 123 DE 2009.**

Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocuere	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulati	Sinérgico	I	II	III
CRITERIO 1: Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	X							
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X							

b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X							
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X							
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X							
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X							
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X							
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X							
CRITERIO 2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales								
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X							
b) Alteración de suelos frágiles.	X							
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X							
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X							

e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X						
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X						
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X						
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X						
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X						
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X						
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X						
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X						
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X						
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X						
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X						
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X						
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X						
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X						
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X						
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X						

u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X						
CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.	X						
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X						
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X						
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X						
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X						
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X						
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X						
g) La modificación en la composición del paisaje.	X						
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X						
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X						
CRITERIO 4: Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.							
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X						
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X						

c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X						
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X						
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X						
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X						
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X						
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X						
CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.	X						
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X						
b) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X						
c) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X						
d) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X						

El análisis ambiental se fundamenta en analizar si hay posibilidad de ocurrencia de los impactos directos significativos sobre los Criterios 1, 2, 3, 4 y 5, producto del análisis de los mismos versus las acciones del proyecto. Al realizar el análisis tal y como se observa en el cuadro, se comprueba que las actividades del proyecto no afectan estos Criterios y no hay impactos significativos, por lo tanto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

El proyecto propuesto se encuentra ubicado en Lugar conocido como **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, ubicado en la **Urbanización PARK VILLAGE**, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, donde actualmente se encuentran varios desarrollos, centros comerciales; por lo que el promotor de este proyecto somete la evaluación de las autoridades competentes, el cual consiste en la construcción de una pequeña plaza de locales comerciales antes descripta.

4.1. Información del Promotor

El promotor: **SAI PAN CHAN**, persona natural, con Cedula N° **E-8-53602**, de nacionalidad china, el cual desea desarrollar el proyecto denominado **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, El lugar donde recibo notificación, Brisas del Golf, Barriada Villa Alta, casa 106 corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San miguelito, provincia de Panamá. Número de teléfonos: 6378-2392 persona de contacto YARI, correo electrónico miguelchan699@gmail.com.

El proyecto se desarrollará en Finca con Código de Ubicación 8202 con Folio Real 195042 (F) LOTE 28, con una superficie 0 has más 2,047m² 90dm²; propiedad de **SAI PAN CHAN**, Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste. El documento original se adjunta en la sección de anexos

4.2. Paz y Salvo de MIAMBIENTE

VER NUMERO 167010 paz y salvo emitido por MIAMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a presentar consiste en la construcción de un edificio para 9 locales comerciales más 10 estacionamientos. Dicho edificio contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales el cual contará a de conectarse al sistema de alcantarillado de la urbanización PARK VILLAGE, por lo cual cumplirá con la **norma DGNTI COPANIT 39-2000**.

5.1. Objetivo y Justificación del Proyecto

La ciudad de Arraijan y sus comunidades aledañas, entre las que se cuentan las nuevas urbanizaciones, como es la de este caso, **Urbanización PARK VILLAGE**, en la vía hacia principal de ciudad futuro, muestran un creciente aumento de la población y con ello igualmente un creciente desarrollo económico, lo que implica la demanda de mayores y mejores servicios, entre los que se cuenta la demanda por aquellos que implican cubrir las necesidades diarias de los habitantes, entre las que se cuenta el consumo de víveres y útiles de diversos usos.

Tomando en cuenta los factores anteriormente mencionados, El promotor y representante legal del proyecto es el señor **SAI PAN CHAN**, persona natural, con Cedula N° **E-8-53602** de nacionalidad china, mayor de edad, comerciante residente actualmente Brisas del Golf, Barriada Villa Alta, casa 106 corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San miguelito, provincia de Panamá. Como promotor y representante legal, decide llevar cabo el Proyecto **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, para lo cual presentan 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 **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**, 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, una pequeña plaza comercial.

Poder contribuir al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del sector mediante generación de empleos.

Ofrecer oportunidades de empleos a la población aledaña al proyecto en las diversas etapas del proyecto.

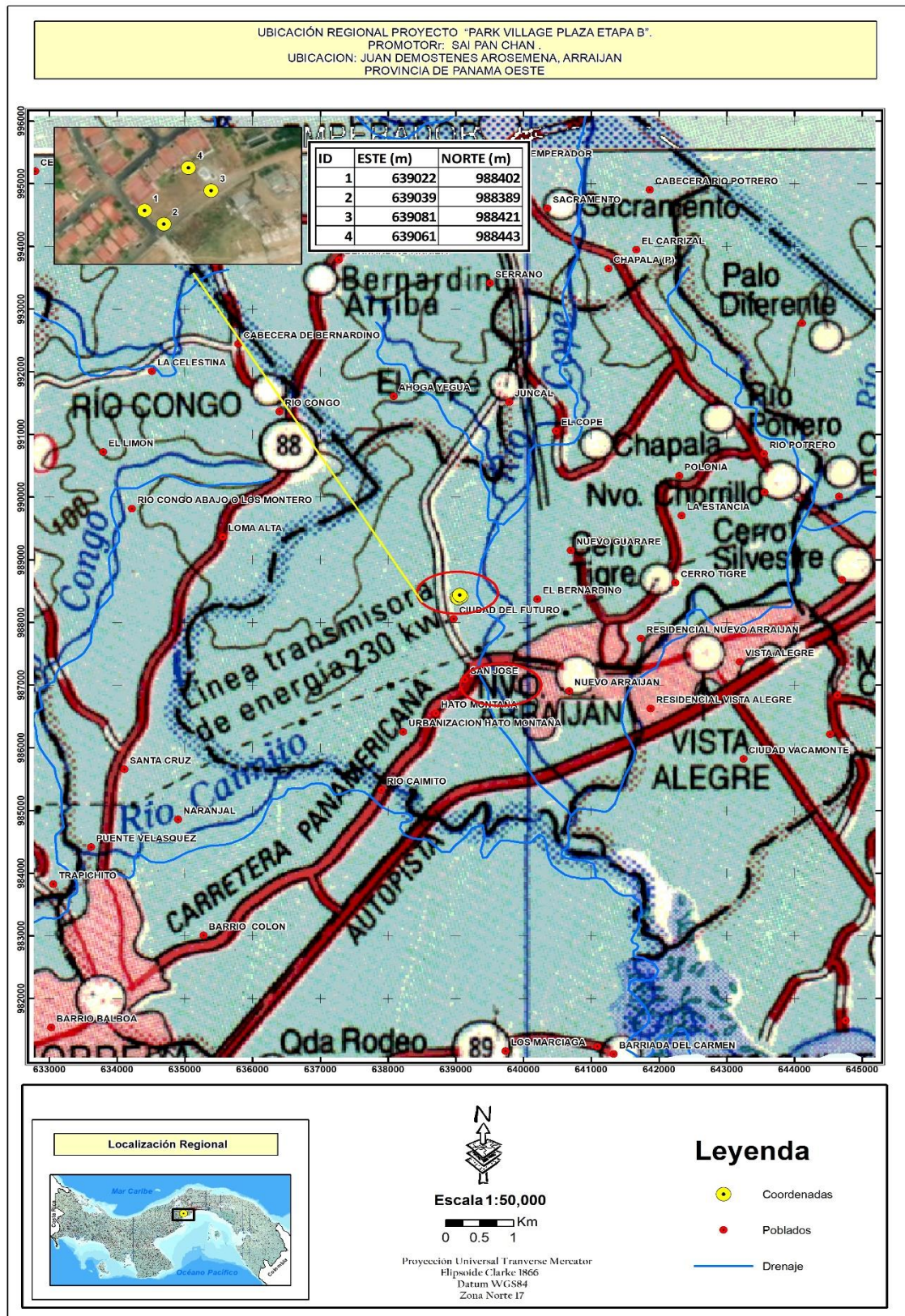
Obtener mejores ingresos y mejorar la posición económica del promotor.

El proyecto es justificado ya que:

La implementación del mismo traerá beneficios socio económico mediante generación de empleos directos e indirectos a las diferentes personas que se involucrarán en la actividad.

Contribuirá al incremento de la economía de la región, en la medida que se pagarán impuestos al fisco, se abrirán nuevas fuentes de empleo, habrá una apertura de oferta de precios para el público en los servicios que se pretenden brindar en este local comercial, en relación con los ya existentes en otras áreas cercanas.

5.2 Ubicación geográfica del polígono del proyecto coordenadas UTM WGS 84



Coordenadas UTM WGS84

ID	ESTE (m)	NORTE (m)
1	639022	988402
2	639039	988389
3	639081	988421
4	639061	988443



El terreno donde se levantará el edificio es propiedad del señor **SAI PAN CHAN**, persona natural, con Cedula N° **E-8-53602**, residente actualmente Brisas del Golf, Barriada Villa Alta, casa 106 corregimiento de Rufina Alfaro, Distrito de San miguelito, provincia de Panamá, correspondiendo a la Finca con Código de Ubicación 8202 con Folio Real 195042 (F) LOTE 28, con una superficie 0 has más 2,047m² 90dm²; propiedad de **SAI PAN CHAN**, Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste

Para llegar al terreno del proyecto se viaja por la carretera que conduce hacia ciudad futuro, Al llegar a la desviación que va hacia la Urbanización PARK VILLAGE, a la izquierda de la vía (Ver foto). La zona pertenece al corregimiento de Juan demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicable y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Dentro de las legislaciones y normas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 114 al 117, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 114: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana".
- Artículo 115: "El Estado y todos los habitantes del territorio Nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".
- En ese mismo sentido los Artículos 116 y 117 determinan que es responsabilidad del gobierno panameño reglamentar, fiscalizar, y aplicar las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- Ley No. 8. Del 25 de marzo de 2015. Mediante la cual se crea el Ministerio de Ambiente. Gaceta oficial No. 27,749_B del 27 de marzo de 2015.
- Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, "Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".
- Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 "General de Ambiente".
- Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto del 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo No. 34 de 3 de septiembre de 1993, "Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de ante proyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios".

- Decreto No. 456 de 23 de septiembre de 1998, “Por el cual se adoptan medidas para expedir permisos de construcción, demolición, mejoras, adición de estructuras, movimiento de tierra, conforme el Acuerdo N° 116 de 9 de julio de 1996”.
- Ley 36 del 17 de mayo de 1996, por el cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 21 del 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Ley 66 de 10 de enero de 1947, Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- 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.
- Resolución N° AG-0235-2003, que establece el pago por indemnización ecológica.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos de Panamá.

El instrumento de gestión ambiental aplicable a este proyecto es el Estudio de Impacto Ambiental a presentar y su debido seguimiento y fiscalización. Adicional la orientación ambiental que se le pueda brindar en su momento a los trabajadores que participaran en la construcción del proyecto y a los ocupantes de las viviendas en su etapa de operación.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.

El proyecto tendrá una duración de 18 meses y se desarrollará en cuatro etapas (Planificación, construcción de las obras civiles, operación del inmueble y abandono).

5.4.1 Planificación

Para esta etapa, el promotor de nacionalidad china,

Los trámites de solicitud de compra del terreno y la gestión de la licencia comercial ante el Ministerio de Comercio e Industrias. De igual forma efectuó todos los demás trámites ante las otras Instituciones, tales como el Municipio, MIVI, Bomberos y posteriormente se procedió a gestionar la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Se estima que la etapa de planificación tuvo una duración de 30 días.

5.4.2 Construcción.

El globo de terreno donde se llevará a cabo el proyecto, comprende a la Finca con Código de Ubicación 8202 con Folio Real 195042 (F) LOTE 28, con una superficie 0 has más 2,047m² 90dm²; según certificación a junta al Estudio en la sección de anexos.

El edificio a construir contará con una planta en el cual albergará (9) locales comerciales Como complemento se construirá un tanque séptico para el tratamiento previo de las aguas residuales que se descargarán posteriormente al sistema de alcantarillado de la urbanización PARK VILLAGE, además de acondicionar diez (10) estacionamientos.

Toda la infraestructura interior contará con dispositivos de seguridad tales como detectores de humo, rociadores y sistema de alarma para casos de incendios. De igual forma, todos los compartimientos llevarán sus respectivos sanitarios.

La construcción tendrá las siguientes especificaciones:

Área total del lote 0 hectárea más 2,047.90m²

Área de construcción cerrada de 1,000m².

Área de construcción abierta 450.00 m².

Área libre 597.90m²

Las aguas residuales que se generen dentro del proyecto serán tratadas mediante un sistema (tanque séptico) y luego canalizadas al sistema de alcantarillado de la urbanización PARK VILLAGE. Previo a la descarga, las aguas serán tratadas en un tanque séptico que se construirá para tal propósito a fin de cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 39-2000. Ver en anexo.

Para el suministro del agua potable, el promotor se conectará al sistema de servicio de agua que brinda el IDAAN en esa zona y al proyecto existente.

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

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

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

Acondicionamiento del sitio.

Previo a la construcción se procederá a acondicionar el área donde se construirá el edificio, actividad está que consistirá en la eliminación de un remanente de grama y el emparejamiento parcial del terreno empleando una retroexcavadora. No habrá movimiento de suelo significativo, dado que el terreno es completamente plano.

Construcción del edificio.

Para llevar a cabo esta actividad se utilizará el equipo y los materiales tradicionalmente empleados para ello tales como palas, carretillas, equipo de albañilería y otros. También será necesario el uso de dos mezcladoras de concreto, la cuales utilizarán energía eléctrica para su activación. El mismo contará con una sola planta. Todos llevarán sus instalaciones sanitarias, tal como se detalla en los planos adjuntos.

Construcción del área de estacionamiento.

El área de estacionamiento se ubicará en la parte frontal del edificio. El mismo tendrá una capacidad para estacionar Diez (10) vehículos.

Construcción del Tanque Séptico.

Dicha infraestructura se construirá con la finalidad de tratar previamente las aguas residuales antes de descargarlas al sistema de alcantarillado de la urbanización PARK VILLAGE. El tratamiento se hará con Aqua Clean.

Se estima que durante esta etapa se podrá generar un número aproximado de 20 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, formaleta y vaciar alfeizar, bloqueo altura de dintel, armar, formatear 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 dieciocho (18) meses.

5.4.3. Etapa de Operación

Luego de finalizada la obra y que esté listo el edificio, se iniciara brindando los servicios propios de los locales comerciales al público en general.

5.4.4 Etapa de Abandono

No se tiene una etapa planificada de abandono a corto ni a mediano plazo. No obstante, se puede considerar la etapa de abandono de las actividades de construcción y con ello la limpieza general de los escombros que se hayan generado durante este período de tal manera que el sitio quede en condiciones de ser ocupado de una forma segura.

5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

La infraestructura a desarrollar en este proyecto consiste en el edificio de una planta con dos locales comerciales, la residencia, el área de estacionamiento y el tanque séptico.

Desglose de área de infraestructuras a construir:

Desglose	Metros cuadrados
Área cerrada de construcción	1,000.00m ²
Área abierta	450.00 m ²
Área total de construcción	1,450.00m²
Superficie Total	2,047.90 m²
Superficie o resto libre	497.90 m²

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

Durante la etapa de operación el equipo, no se prevé solo el del propietario de la plaza.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Durante la etapa de construcción se utilizarán materiales tales como: cemento, bloques, arena, piedra, acero, clavos, zinc, madera, tuberías de PVC, material eléctrico y de plomería, pinturas, alambres de refuerzos, carriolas, tornillos, mosaicos, azulejos, selladores, cobre, columnas de acero, plantas ornamentales, etc. los cuáles serán adquiridos en las casas comerciales de la región. No se almacenará ningún tipo de combustible en el área de construcción. Durante la etapa de operación los materiales que se utilizarán dependerán del tipo de local comercial a establecer.

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 La Chorrera.

Comunicación.

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

Transporte y caminos

El sector de la Urbanización PARK VILLAGE es un área de mucha afluencia, dada la actividad residencial que se desarrolla en el mismo, por lo que el tránsito es constante hacia y desde ese lugar. Existe buena vía de comunicación y el transporte de pasajeros es fluido durante las horas diurnas. Así mismo para el área donde se pretende desarrollar el proyecto, existe una buena comunicación.

Acueducto.

Para el abastecimiento del agua potable el promotor obtendrá el servicio del acueducto que es administrado por el IDAAN en la zona y que abastece a la urbanización PARK VILLAGE.

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

Para el desarrollo del proyecto, en la etapa de construcción se requiere de la contratación de un arquitecto, un maestro de obra, albañiles, armadores, vidrieros, pintores, carpinteros, electricistas, plomeros y sus respectivos ayudantes, se estima que la obra puede generará 20 puestos de empleo dentro de esta etapa.

En la etapa de operación la mano de obra a contratar consistirá en el personal que se necesite en los locales comerciales. Se estima que se podrán generar de cinco a ocho puestos de empleos permanentemente.

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

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases**5.7.1. Sólidos**

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Restos de materiales de construcción.	Construcción	Se da producto de los residuos que se recojan durante la limpieza del terreno y los que se generen durante la construcción. Serán debidamente trasladados a lugares donde se pueda depositar este tipo de material.
Recipientes de comidas y bebidas	Construcción Operación	Se acumularán sobre todo en el área de la construcción del edificio. Durante la etapa de operación, se generarán también este tipo de desechos provenientes del área comercial. La empresa colocará recipientes adecuados para almacenar dichos desechos para luego transportarlos al vertedero de La Chorrera

5.7.2. Líquidos

DESECHO	ETAPA	MANEJO Y DISPOSICIÓN
Aguas residuales domésticas	Construcción Operación	En el área de la construcción se contará con letrinas portátiles las cuales serán cambiadas periódicamente por la empresa suplidora de dicho equipo. Durante la etapa de operación todos los desechos líquidos serán debidamente canalizados al sistema que se construirá y luego al alcantarillado de la urbanización, previo tratamiento de los mismos.

5.7.3. Gaseosos

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

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

En consulta realizada con el Ministerio de Vivienda de la ciudad de Arraijan, se manifestó que el lote donde se pretende realizar el proyecto tiene una zonificación denominada CI, es decir Comercial de Baja Densidad. En consecuencia, el proyecto que se pretende llevar a cabo es factible en dicho sitio.

5.9. Monto global de la inversión.

El monto aproximado de inversión es de doscientos cincuenta mil balboas (B/. 250,000.00), que corresponde directamente a la etapa de construcción e incluye mano de obra, materiales, equipos, servicios profesionales y otros.

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

Caracterización del Suelo

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

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo.

El terreno está ubicado en la Urbanización PARK VILLAGE, corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraijan, caracterizándose esta área por ser una zona urbana en un 100%, con residencias cercanas por tratarse de una urbanización.

Los suelos adyacentes se caracterizan por estar ocupados por infraestructuras tipo residencial.



Foto 2 fuente consultor

6.3.2 Deslinde de la Propiedad.

Los colindantes del globo que comprende la finca N° 195042, lote 28 donde se desarrollará el proyecto son los siguientes:

Norte: resto libre de la finca vivienda urbanización PARK VILLAGE.

Sur: Calle hacia otras fincas

Este: lote casa administrativas de PARK VILLAGE.

Oeste: calle hacia urbanización PARK VILLAGE.

6.4 Topografía

La topografía es plana en un 100 %.

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 pluviales existentes.

6.4.1 Calidad de Aguas Superficiales

El Proyecto se ubica en un área alta bien drenada. Su localización es dentro de la cuenca hidrográfica N.º 140 del Río Caimito. 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 se percibieron problemas de malos olores en el área ni la implementación del proyecto generara malos olores.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO

7.1. Características de Flora

El globo de terreno es un área altamente intervenida, ubicada en una zona urbana en un 100%. Dentro del mismo se observa como vegetación solamente un remanente de grama el cual será removido previo a la construcción del edificio. (Ver foto)



Foto 3, fuente consultor

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

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

Para la ejecución de este proyecto no aplica esta actividad.

7.1.2 Características de la Fauna

Este componente es completamente nulo en el área.

8.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO

Para la elaboración del siguiente componente se realizó una investigación de campo para obtener información de primera mano, al igual que una revisión bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió obtener un marco más amplio sobre la situación social actual de la comunidad aledaña al área del proyecto, para posteriormente alcanzar los objetivos del proyecto.

En primera instancia se delimito el área de impacto inmediato del proyecto, desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías terrestres, satelitales y mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.

Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias y secundarias además de la descripción del entorno comunitario. Se hizo énfasis en la aplicación de encuestas socioeconómicas a los moradores de la comunidad de o residencial.

Se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los Censos Nacionales de Población y Vivienda del año 2010 y algunos otros datos obtenidos de la Dirección Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República. En esta sección de elementos socioeconómicos, se presentan los datos encontrados tanto de primera como de segunda mano.

La sección demográfica se ha elaborado principalmente con los datos aportados por el Censo Nacional del año 2010 publicados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, siendo enriquecido con algunos elementos obtenidos en campo.

Las condiciones sociales y económicas de la población donde se desarrolla el proyecto se obtienen a través de la información estadística proporcionada por el censo de población y vivienda de 2010. Con datos generales de la provincia, distrito y comunidad. Como también la información obtenida en el campo, donde la comunidad objeto de estudio, expone sus expectativas y la percepción social, económica y ambiental del proyecto **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”**.

La comunidad señala como su principal preocupación el alto índice de desempleo que les está afectando en su nivel de vida, luego la recolección de la basura y poder participar en el desarrollo del proyecto con el fin de tener un mejor estatus social y económico.

La mayor parte de las viviendas que se observan es de tipo residencial de baja a media clase. Ver evidencias de campo.



Foto 4 fuente consultor

No hay en los alrededores de este sector un puesto de policía permanente. Pero en la entrada existe el puesto de Arraijan identificado como ciudad futuro.

Para la adquisición de bienes y servicios, especialmente la compra de comestibles, los moradores se desplazan hacia centro comerciales que se encuentran apostados Al frente de ciudad futuro y si no se desplaza a la ciudad de Panamá.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso que se le da a la tierra de los sitios colindantes es la Urbanización LAS PRADERAS Y PARK VILLAGE.

8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra y actividad.

Metodología

La evaluación del presente proyecto se analiza la factibilidad del proyecto “**PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B**”, para lo cual se realizaron los estudios respectivos, desde el punto de vista de rentabilidad económica; así como los análisis, concernientes a los posibles efectos ambientales que se pudieran ocasionar. La evaluación de los posibles impactos ambientales, se basa principalmente en las denominadas prácticas aceptadas, en el conocimiento científico disponible en cuanto a determinado aspecto ambiental, y en las normativas ambientales existentes.

La metodología que se utilizó para recolectar la opinión de la población, fue mediante la técnica de muestreo aleatorio en donde los entrevistados se seleccionan al azar; se utiliza como instrumento de medición, una encuesta que consiste en la entrevista personal a los residentes del área en estudio para recabar la información necesaria para la evaluación y análisis de este. Todos los encuestados procedieron a contestar de buenas maneras y colaboraron aportando su opinión de manera clara, precisa y concisa.

Población y muestra

Para censo del año 2010 en el corregimiento Juan Demóstenes Arosemena, Distrito de Arraijan cuenta con 37,044, donde 18,006 hombres y 19,038 mujeres, del lugar que nos ocupa es Ciudad Futuro el cual cuenta 5,260 de los que 2,486 son hombre y 2,774 son mujeres; según publicaciones de la Contraloría General.

www.contraloria.gob.pa.

Con la finalidad de contar con la percepción de la comunidad sobre los posibles impactos que se pudieran generar con el desarrollo del proyecto, se realizó un sondeo de opinión a los moradores de la comunidad o sector de altos de san francisco de las calles los santos y la mitra los más cercanos al proyecto; las encuestadas fueron realizadas a personas mayores de 18 años.

Con el propósito de informar a la comunidad del entorno, sobre las acciones del proyecto (fases, actividades etc.), para la ejecución del mismo, se planificó brindarles la información relevante a los miembros de la comunidad se captó la opinión de los mismos, mediante la aplicación del sondeo de opinión, la misma fue realizada el día 6 de julio de 2019, en horas de la tarde.

Se aplicaron un total de quince (15) entrevistas a los residentes más cercanos al área del proyecto (Ver encuestas en anexos).

A continuación, se presenta el análisis de los resultados del sondeo de opinión:

1. Tiene conocimiento del proyecto?

Tiene conocimiento del proyecto	cantidad	Porcentaje
SI	4	27%
NO	11	73%
Total	6	100%

De los encuestados el 73% dijo desconocer el proyecto, mientras él 27% dijo conocerlo.

2. ¿Cuál es el principal problema o molestia de este proyecto?

Problemas o molestia	cantidad	Porcentaje
Servicio eléctrico	6	40%
Distribución de agua potable	7	47%
transporte	2	13%
total	15	100%

El 100% manifiestas algún problema que los aqueja.

3 ¿Que aporte positivo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?

Aportes positivos	cantidad	Porcentaje
Desarrollo comercial	8	53%
Empleo	6	40%
No se	1	7%
total	15	100%

El 93 % de los encuestados dijo que es positivo porque le traerá empleo, desarrollo comercial.

4. Que aporte negativo considera que puede generar el proyecto para su comunidad?

Aporte negativo	cantidad	Porcentaje
Desechos solidos	5	33%
Ninguno	2	13%
ruido	2	13%
trafico	4	27%
Que se lugar de expendio de licor	1	7%
total	15	100%

De acuerdo con los residentes manifestaron que el ruido y venta de licor 87 % y ninguno 13%.

5 ¿Cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto de vivienda?

posición frente al desarrollo	cantidad	Porcentaje
Está bien	11	73%
No se	3	20%
Ni modo	1	7%
total	15	100%

El 73% de los encuestado ve aceptable el proyecto.

6 ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Cómo evalúa la situación ambiental de la zona	cantidad	Porcentaje
Buena	5	33%
Regular	5	33%
Mala	5	33%
total	15	100%

El 33% de los encuestados considera que las condiciones ambientales sobre su comunidad son buenas y 33% es regular y mala 33%.

Las razones de esta calificación buena, regular y mala: Lo bueno lo ligan a buen entorno poblado, otros lo consideran al ruido por tráfico.

7 ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

El proyecto altera	cantidad	Porcentaje
Si	3	20%
No	12	80%
total	15	100%

El 80% de los encuestados manifestó que el proyecto no altera el modo de vida de las personas del lugar.

8. Créé que el proyecto será?

Creé que el proyecto será.	Frecuencia	Porcentaje
bueno	9	60%
malo	0	0%
No tiene opinión formada	6	40%
total	15	100%

El 60% considero la construcción del proyecto propuesto será beneficioso para la comunidad.

9. Que recomendaciones daría al promotor del proyecto?

En lo que se refiere a las recomendaciones para el promotor tenemos:

- Que pongan una piquera de busitos ya que hay que caminar bastante.
- Que pongan lavandería y farmacia.
- Que pongan internet.
- Que cumplan con las leyes del MINISTERIO DE MABIENTE.
- Que la comunidad espera con ansias este proyecto ya que los comercios están distantes e igual una lavandería.

Evidencias de Sondeo opinión o de encuestas.











fotos 5,6,7,8,9,10 fuente consultor; 2019

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

No se encontraron documentos sobre investigaciones arqueológicas recientes, sitios culturales ni arqueológicos declarados dentro del área de impacto directo del presente proyecto.

En el entorno del proyecto se aprecian cerros bajos y colinas con altitudes relativas que oscilan entre los 20 y 30 metros sobre el nivel del mar. Las pendientes son de ligeras a medianas inclinadas. Los suelos son bien drenados y fundamentalmente con bajo contenido de nutrientes.

Predomina el uso de suelo agropecuario - residencial. En las intersecciones que demarcan las manzanas de sectorización se encuentran varias urbanizaciones.

8.5. Descripción del Paisaje

Es un paisaje sub-urbano, con tendencia al desarrollo urbanístico (residenciales de mediana a alta densidad). Tanto el área del proyecto como su entorno están desprovistos de un atractivo paisajístico, producto de la formación de los asentamientos humanos y la expansión en el pasado de las actividades agropecuarias. La presencia de algunos baches de vegetación no enriquece el área, aunado a esto, la acumulación de desechos sólidos a ambos lados de la vía y algunos lugares de almacenamiento de desechos sólidos reciclables por parte de algunos moradores, lo que desmejora el aspecto visual del área.

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECIFICOS.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.

En la identificación y jerarquización de los impactos, se consideran algunos aspectos básicos, tales como: Las características del proyecto, la descripción general de los aspectos considerados en cada componente: flora, fauna, físicos y sociales, para que con ello se logre hacer la identificación de los posibles impactos ambientales, que pueden generarse durante el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto.

En el cuadro siguiente, se describe el procedimiento básico a utilizarse para identificar y evaluar los impactos ambientales generados por las actividades que conlleva el desarrollo de este proyecto urbanístico.

Luego de descritos los aspectos metodológicos a utilizarse para la identificación de los impactos, el cuadro siguiente se estructura con el objetivo de valorar y jerarquizar tales impactos.

CUADRO N.º 1

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
1. FISICO a. Suelo	Compactación del suelo	N	B	Pt	I	F	R	-11	Durante la etapa de construcción.
	Mejoramiento del uso del suelo	P	M	Pa	I	Pr	-	22	Etapa de operación.
	Erosión	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	Etapa de Construcción
b. Aire	Generación de gases.	N	B	Pt	I	T	Rp	-12	Durante la etapa de construcción y operación.
	Generación de polvo	N	M	Pt	I	T	Rp	-15	Durante la etapa de construcción.
	Generación de ruido.	N	M	Pt	I	T	R	-15	Durante la etapa de construcción y operación.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	N	M	Pa	I	Pz	Rp	-19	Durante la etapa de construcción y operación.
2. BIOTICO a. Flora	Sólo se afectará el área ya construida.	N	B	Pt	I	Pr	R	-12	Durante la etapa de construcción.

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Caracterización y Jerarquización						Importancia	Observación
		Ca	In	Ex	Mo	Pe	Re		
2. BIOTICO b. Fauna	No habrá afectación sobre este componente.	-	--	--	--	--	-	-	
3.SOCIOECONOMICO a. Salud	Accidente laborales	N	B	Pt	Mp	T	Re	-10	Durante la etapa de construcción y operación. Durante la etapa de construcción y operación. Durante la etapa de construcción y operación. Durante la etapa de construcción y operación. Etapa de operación.
	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 servicios. Modificación del paisaje	P	A	Pa	I	Pr	R	28	
b. Empleomanía	Generación de Empleos.	P	A	Pa	I	T	-	22	Etapa de operación. Etapa de operación.
	Incremento de la economía local y nacional.	P	A	Pa	I	Pr	-	22	

Ca: Carácter
Persistencia
In: Intensidad
Reversibilidad
Ex: Extensión
Temporal
Mo: Momento
Rp: Recuperable

N: negativo
R: Reversible
B: Baja
F: Fugaz
Pt: Puntual
To: Total
I: Inmediato
Pr: Permanente

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

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

CUADRO N° 2

9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

IMPACTO	CARACTER	ETAPA	DESCRIPCIÓN
Compactación de suelo	Negativo	Construcción	Dado el tipo de proyecto a realizar, es inevitable este tipo de impacto. Será inmediato y permanente.
Generación de partículas de polvo	Negativo	Construcción Operación	Es posible que se registre tal impacto durante estas etapas, pero el mismo puede ser controlado manteniendo el suelo húmedo. Es puntual, inmediato y fugaz.
Generación de ruido	Negativo	Construcción Operación	Se dará, producto de los trabajos de construcción y la maquinaria que se emplee, así como de los vehículos que posteriormente lleguen al edificio. Será temporal, inmediato y puntual.
Generación de desechos sólidos	Negativo	Construcción Operación	Durante la etapa de construcción se generará desechos que consistirán en restos de materiales de construcción, así como los que los trabajadores generen de sus actividades domésticas. De igual forma durante la etapa de operación se prevé la generación de basura doméstica propia del local comercial a ubicar. Será puntual, inmediato y permanente.
Accidentes laborales	Negativo	Construcción	Podrá ocurrir de no tomarse las medidas de seguridad que son exigidas por el Ministerio de Trabajo. Será puntual y temporal.
Generación de aguas residuales	Negativo	Construcción Operación	Se dará durante la realización de los trabajos de construcción del edificio y en la etapa de operación. El promotor tomará las medidas de corrección que se amerite. Será parcial, inmediato y pertinaz.

Generación de gases de hidrocarburos	Negativo	Construcción Operación	Producto de la maquinaria y equipo que se utilice, se generará gases que afecten de forma directa a los que se encuentren dentro de la zona de construcción. Durante la etapa de operación existe la posibilidad de detectar ciertas cantidades de estos gases por los vehículos que se estacionen constantemente frente al conjunto residencial. Será puntual, inmediato y temporal.
Accidentes de tránsito	Negativo	Construcción Operación	Pueden ocurrir si no se toman las medidas que para estos casos se indiquen. De darse tendría una intensidad baja, puntual y fugaz.
Modificación del paisaje	Positivo	Operación	Durante la operación, la modificación es positiva y permanente.
Generación de empleos	Positivo	Construcción Operación	Con el desarrollo del proyecto, así como durante la operación del mismo se beneficiarán los moradores de las comunidades aledañas los cuales tendrán oportunidad de trabajo por ende al acceso a un salario. Tendrá una intensidad alta, parcial e inmediata.
Mejoramiento del uso del suelo	Positivo	Construcción Operación	Se destinarán terrenos que actualmente no se encuentran subutilizados a actividades planificadas. Será parcial, inmediato y permanente.
Incremento de la economía local y nacional	Positivo	Construcción Operación	Mediante el pago de impuesto al fisco y al municipio de San Carlos se incrementa la economía local y nacional. Será de intensidad alta, parcial, inmediato y permanente.
Aumento de la oferta competitiva en precios para este tipo de servicios	Positivo	Operación	Es una opción para resolver el déficit de locales comerciales en la zona.

Como resultado del desarrollo del proyecto “**PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B**” se generan algunos impactos de carácter positivo, a saber:

☞ Generación de Empleos Temporales:

Para llevar a cabo el proyecto se estará contratando mano obra local para llevar a cabo las actividades inherentes a la construcción de dicha obra. Dichas contrataciones se harán conforme al perfil que requiere la empresa, esto inyectará una economía que beneficiará a muchas familias del área circunvecina.

☞ Mayor Dinamismo en el Comercio Local:

Para la construcción del proyecto se requerirá de materiales e insumos que serán comprados en los locales comerciales del área, aumentando el dinamismo de estos locales, así como otros servicios que se brindan en el área.

☞ Mejora de la Estética del Área.

La construcción de este proyecto ayudará a mejorar la estética del área, a su vez podrá brindar mayor seguridad ya en las noches hay mucha oscuridad en ese lugar.

☞ Mejora de Servicios Básicos.

Con el desarrollo de este proyecto, la calidad urbanística del área también ayudará a mejorar paulatinamente la eficiencia de los servicios básicos de agua, electricidad, lo mismo que las redes de caminos internos.

☞ Aumento del valor catastrales de las propiedades

Con el desarrollo del proyecto aumenta el valor adquisitivo de las tierras para futuras ventas, inclusive las viviendas individuales construidas en las colindancias al proyecto.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

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.º 2 se detallan las medidas de mitigación que el promotor, verbigracia el representante legal deberá seguir, entre las que se pueden mencionar:

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

Luego de identificado, analizado y valorizado los impactos, se determinan técnicamente las medidas a implementarse en el proyecto para mitigar, corregir o compensar los efectos generados por los impactos en cualquiera de los medios (físico, biológico y socioeconómico). Bajo esta perspectiva se establecen también los diversos planes o programas de: Prevención de Riegos y de Participación Ciudadana.

La estructura temática de dicho plan de manejo es elaborada de forma tal que sirva de herramienta esencial de trabajo tanto para el promotor como para las autoridades que tienen función de monitorear las medidas en cada una de las etapas del proyecto.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Las siguientes medidas de mitigación fueron contempladas en el cuadro siguiente con la finalidad de que el promotor pueda desarrollar el proyecto tomando en cuenta las medidas contempladas del este PMA para sea cónsono con la necesidad de conservación del ambiente natural y la organización pertinente en la organización social de los trabajos a realizarse.

CUADRO N.º 3
IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS, CARACTERIZACIÓN Y
MEDIDAS DE MITIGACION

Medio y Componente Ambiental	Impacto	Medidas de mitigación o compensación
1. FISICO a. Suelo	Compactación del suelo Mejoramiento del uso del suelo Erosión	- Evitar que los vehículos y maquinaria entren en áreas no indicadas. - Se aprovechará terreno actualmente subutilizado. - Se revegetará donde no se construya.
b. Aire	Generación de gases. Generación de polvo Generación de ruido.	- La maquinaria que trabaje en el proyecto debe estar en buenas condiciones mecánicas. - Mantener el suelo húmedo. - Mantener igualmente toda la maquinaria en óptimas condiciones.
c. Agua	Generación de aguas residuales.	- En la etapa de construcción se instalará un sanitario portátil. - Las aguas residuales se canalizarán al sistema de tanque séptico pre tratamiento y luego canalizadas al sistema de alcantarillado de la urbanización, en la etapa de operación.

2. BIOTICO a. Flora	Sólo se afectará el remanente de grama.	-Se revegetará en donde no se construya.
Medio y Componente Ambiental	Impacto	Medidas de mitigación o compensación
2. BIOTICO b. Fauna	No habrá afectación sobre este componente	
3.SOCIOECONOMICO a. Salud	<p>Accidentes laborales Generación de desechos sólidos.</p> <p>Accidentes de tránsito</p> <p>Modificación del paisaje</p>	<p>- Se debe contar con el equipo de seguridad adecuado y botiquín.</p> <p>- El área donde se instale el tanque de reserva de gas será claramente señalada y contará con una valla de protección y aislamiento.</p> <p>- Se recogerán los residuos sólidos durante la etapa de construcción y posteriormente se realizará convenio con el municipio de La Chorrera para la recolección de los desechos inorgánicos.</p> <p>- Adecuada señalización vial.</p> <p>- Colocación de vallas protectoras.</p> <p>- Contribuirá a que se oferte a precios asequibles.</p>
b. Empleomanía	<p>Generación de Empleos.</p> <p>Incremento de la economía local y nacional.</p>	<p>- Se contratará personal del área.</p> <p>- Mediante el pago de los impuestos de construcción y de operación.</p>

CUADRO N.º 4
10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN,
ENTE RESPONSABLE.

Impacto	Medidas de Mitigación	Ente Responsable
Compactación de suelo y erosión	1.- Evitar movilizar la maquinaria a lugares donde no sea necesario.	PROMOTOR
Aire/ Ruidos	1. Revisión mecánica de la maquinaria que labora en el proyecto 2. Horario adecuado de trabajo	PROMOTOR
Generación de malos olores	Mantener limpia el área y recoger continuamente la basura.	PROMOTOR
Generación de aguas residuales.	Se canalizarán al sistema de tanque séptico, previa descarga al sistema de alcantarillado.	PROMOTOR
Generación de desechos sólidos	En la etapa de construcción, así como de operación se recogerán y se llevarán al vertedero municipal.	PROMOTOR
Accidentes laborales	*Los empleados deben utilizar el equipo de seguridad adecuado durante la realización de labores *Contar con botiquín de primeros auxilios.	PROMOTOR

CUADRO N.º 5
10.3. MONITOREO Y CONTROL

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

CUADRO N°6**10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD /MESES	1	2	3	4	5	6	7	8...18
Presentación y aprobación del E.I.A. Cat. 1								
Tramitación de permiso en autoridades competentes.								
Actividades de construcción de infraestructuras								
Verificar que se construyó de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción								
Inicio de etapa de operación del proyecto								
Aplicación de Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Es.I.A.								
Monitoreo en conjunto con las instituciones supervisoras								

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

No aplica ya que las especies identificadas solo son de pasos.

10.11 Costo de la gestión ambiental**CUADRO N°7****DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, ENTE RESPONSABLE Y COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.**

Impacto	Ente Responsable	Costo de la gestión Ambiental.
Compactación de suelo y erosión	PROMOTOR	B/. 200.00
Aire/ Ruidos	PROMOTOR	B/. 300.00
Generación de malos olores	PROMOTOR	B/. 1,500.00
Generación de aguas residuales.	PROMOTOR	B/ 2,100.00
Generación de desechos sólidos	PROMOTOR	B/ 2,500.00
Accidentes laborales	PROMOTOR	B/.1,110.00

12.0 LISTADO DE LOS PROFECIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABLES.

CUADRO N° 8

PROFECIONAL	REGISTRO DE CONSULTORES	PARTICIPACION
JULIO DIAZ	IRC-046-2002	COORDINADOR Y ASPECTOS BIOFISICOS
JOEL CASTILLO	IRC-042- 2001	ANALISIS SOCIOAMBIENTAL Y BIOFISICOS
JANETH TES DE NAVARRO	----	PERSONAL DE APOYO ENCUESTAS
DANILO NAVARRO	----	PERSONAL DE APOYO RECONOCIMIENTO FORESTAL

12.1. Firmas debidamente notariadas

Proyecto: **"PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"**

Estudio de Impacto Ambiental, Cat. I

12. LISTADO DE PROFESIONALES, FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS Y REGISTRO DE CONSULTORES.

En el cuadro siguiente se describen la lista de consultores y personal de apoyo que participaron del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, para el Proyecto **"PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"**, con el Número de Registro y Firmas.

Nombre del Consultor y Firma	Profesión	Número de Registro	Función
Licdo. Joel Enock Castillo 	Sociólogo	IRC-042-2001	Componente social y participación ciudadana, Identificación y análisis de los impactos, colaboración en edición y planificación del documento final.
TEC. Julio A. Díaz 	Técnico Forestal	IRC- 046-2002	Consultor Líder, reconocimiento fauna y flora, elaboración del plan de manejo ambiental.

Personal colaborador del E.I.A. Cat. I.

Profesional	Participación
Licenciada en sociología Janeth Tenas de Navarro	Aplicación de las Encuestas
Técnico forestal Danilo A. Navarro F.	Apoyo al equipo y Reconocimiento Forestal

Yo, **Licdo. Leonel A. Olmos T.**, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-228-196.

CERTIFICO:

Que he cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la que aparece en la cédula del (a) firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica.

Panamá,

31 JUL 2019


Testigo


Testigo

Licdo. Leonel A. Olmos T.
Notario Público Sexto



12.2 Registro del consultor
Licenciado Joel Castillo IRC-042-2001
Técnico Julio Díaz IRC-046-2002

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

13.1 Conclusiones

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

13.2 Recomendaciones.

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

El estudio realizado demuestra que el proyecto **“PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B”** NO genera impactos significativamente negativos, por lo tanto, no conllevan riesgos ambientales.

El mismo es ambientalmente viable, así quedó demostrado en el presente estudio de impacto ambiental.

14.0 BIBLIOGRAFÍA.

- **Conesa Fernández-Vitora, Vicente.** 1995. Guía metodológica para evaluación de Impactos Ambientales. España.
- **Contraloría General de la República,** Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000.
- **Decreto Ejecutivo N° 209, del 5 de septiembre de 2006,** por el cual se evalúan los Estudio de Impacto Ambiental.
- **Holdrige, L.R.** 1978. Ecología basada en Zonas de Vida. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.
- **Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.** 1982. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- **Ley N° 41,** Por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) como ente administrador de los Recursos Naturales.
- **Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971** de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004,** por el cual se determinan los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- **Ley 21 del 16 de diciembre de 1973,** se refiere al uso del suelo.
- **Ley 66 de 10 de enero de 1947,** Código Sanitario, el cual regula todo lo relativo a salud humana y condiciones de salubridad ambiental. En su artículo 205 se prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000,** que establece el control de efluentes líquidos provenientes de las actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan directamente los sistemas de alcantarillados.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000,** que regula las condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- **Resolución No. 3 de 18 de abril de 1996,** Cuerpo de Bomberos de Panamá.

15.0 ANEXOS

ANEXO I

COPIA DE CEDULA DE REPRESENTANTE LEGAL



Yo, Lic. Leonel Amet Olmos Torres, Notario Público Sexto del Circuito de Panamá,
con Cédula de Identidad No. 8-228-198,

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su
original y la encuentro en todo conforme.

Panamá, _____

30 JUL 2019

[Signature]
Lic. Leonel Amet Olmos Torres
Notario Público Sexto



ANEXO 2

REGISTRO DE

PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

No. 1719989

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SANCHEZ
FECHA: 2019.07.22 14:20:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

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

ENTRADA 279796/2019 (0) DE FECHA 19/07/2019

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) ARRAIJÁN Código de Ubicación 8002, Folio Real Nº 195042 (F), LOTE 28, CORREGIMIENTO JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA, DISTRITO ARRAIJÁN, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 13 ha 256 m² 34 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2047 m² 90 dm² CON UN VALOR DE B/. 1,927,780.98 (UN MILLÓN NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA BALBOAS CON NOVENTA Y OCHO). EL VALOR DEL TRASPASO ES NOVENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/. 95,000.00). PARA MEDIDAS Y LINDEROS ORIGINALES VÉASE DOCUMENTO DIGITALIZADO

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

SAI PAN CHAN (CÉDULA E-8-53602) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CANCELACIÓN PARCIAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: . CLÁUSULAS DE LA CANCELACIÓN: CANCELACIÓN PARCIAL DE LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS Y LIMITACIÓN DE DOMINIO. INSCRITO EL DÍA JUEVES, 18 DE JULIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 267222/2019 (0).

CANCELACIÓN PARCIAL DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: . CLÁUSULAS DE LA CANCELACIÓN: CANCELACIÓN DE LA SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS Y LIMITACIÓN DE DOMINIO. INSCRITO EL DÍA JUEVES, 18 DE JULIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 267222/2019 (0). EN ESTE ASIENTO SE CANCELA(N) EL/LOS SIGUIENTE(S) DERECHO(S): DERECHO DE HIPOTECA A FAVOR DE BANESCO, S.A. BANESCO, S.A. DERECHO DE HIPOTECA A FAVOR DE BANESCO, S.A. BANESCO, S.A.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE DESARROLLO ESPECIALIZADO DE INVERSIÓN, S.A. POR LA SUMA DE NOVENTA MIL BALBOAS (B/. 90,000.00) Y POR UN PLAZO DE 18 MESES. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 10 DEL FOLIO (INMUEBLE) ARRAIJÁN CÓDIGO DE UBICACIÓN 8002, FOLIO REAL Nº 195042 (F), EL DÍA JUEVES, 18 DE JULIO DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 267222/2019 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO EXISTEN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 22 DE JULIO DE 2019 12:32 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

ANEXO 3

ENCUESTAS

PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb. Las Madres 2574
Ocupación Administrativa de Banco

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
mala distribución del servicio Agua
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
comercios cercanos
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
desechos sólidos
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
Está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
Sí ☐ No ☒
Explique _____
8. ¿Cree que el proyecto será?:
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Firma del encuestador

Jarrell Torres Vique

PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Los Proteros A572

Ocupación _____

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Sí _____ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Apagones a cada rato
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
no se
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
tráfico
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
Bueno que hacer
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular _____ Mala ☒
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
Sí _____ No ☒
Explique _____
8. ¿Cree que el proyecto será?:
Bueno _____ Malo _____ No tiene opinión formada ☒
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
que no sea un Bar por favor

Firma del encuestador

Janeth Torres J. Herrera

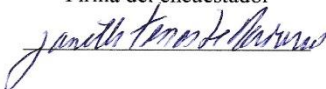
PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Unid Las Prateras A611
Ocupación contratista

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
agua sucia
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
tráfico
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
No se
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena _____ Regular ☒ Mala _____
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
Sí ☐ No ☒
Explique _____
8. ¿Cree que el proyecto será?:
Bueno _____ Malo _____ No tiene opinión formada ☒
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Firma del encuestador



PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb. Las Piedras A681.

Ocupación Policía

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

Apariciones

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Basura

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?

está bien

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☐ Malo ☐ No tiene opinión formada ☒

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA

ETAPA B"?

Que no sean lugares muy chicos (Bar-parilla etc)

Firma del encuestador

Janeth Teniente

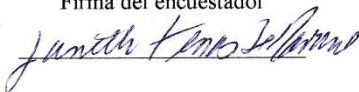
PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb. Las Matas 607Ocupación Ingeniero

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
Apasiones
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
mucho
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
no se
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
Sí ☐ No ☒
Explique _____
8. ¿Cree que el proyecto será?:
Bueno ☐ Malo ☐ No tiene opinión formada ☒
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Firma del encuestador



PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Arb. Las Marías A.C. 15
 Ocupación subir la

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
 Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
apagones
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
empleo
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
está bien
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
 Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
 Sí ☐ No ☒
 Explique _____
8. ¿Cree que el proyecto será?:
 Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
que no sean locales de expendio de licor

Firma del encuestador



PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb. Las Praderas 622Ocupación Independiente

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Sí ☒ No ☐ ¿Cómo lo supo? Promotor

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

Las Agencias

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

empleo

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Que sean lugares de expendio de cos.

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?

No se

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☒ No ☐Explique que cogen la calle para estacionar.

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☐ Malo ☐ No tiene opinión formada ☒

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

que cumpla con las normas de construcción

Firma del encuestador

Janeth Torres Moreno

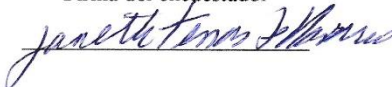
PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb Las Palmas 695
 Ocupación Chef

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
 Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
transporte
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
Desarrollo comercial
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
Basura
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
Es Buena
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
 Buena ☐ Regular ☒ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
 Sí ☒ No ☐
 Explique Queda haber por que se tiene porte
8. ¿Cree que el proyecto será?:
 Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Que no sejen tirando desechos

Firma del encuestador



PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar Urb. Las Praderas 632

Ocupación Jefe de ventas

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____

2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?

Mala distribución de agua

3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Desarrollo Comercial

4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?

Basura

5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?

Bueno

6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?

Buena ☐ Regular ☐ Mala ☒

7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?

Sí ☐ No ☒

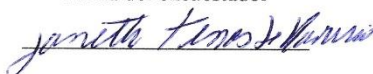
Explique _____

8. ¿Cree que el proyecto será?:

Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada _____

9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Firma del encuestador



PROYECTO: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B",

PROMOTOR: SAI PAN CHAN

Fecha 6 de julio de 2019 Lugar urb. Las Provenas A630Ocupación Ejecutivo de Negocio

1. ¿Tiene conocimiento del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?
Sí ☐ No ☒ ¿Cómo lo supo? _____
2. ¿Cuáles es el principal problema o molestia de este sector?
mala distribución de Agua
3. ¿Qué aporte positivo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
Comercios Cercas
4. ¿Qué aporte negativo considera que pueda generar el posible proyecto a su comunidad?
ninguno
5. ¿Cuál es su Posición Frente el Desarrollo de este Proyecto comercial?
Buena
6. ¿Cómo evalúa la situación ambiental de la zona?
Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐
7. ¿Considera que el proyecto pueda alterar el modo de vida de la población de esta zona?
Sí ☒ No ☐
Explique por el tráfico
8. ¿Cree que el proyecto será?:
Bueno ☒ Malo ☐ No tiene opinión formada ☐
9. ¿Qué recomendaciones le haría al promotor del proyecto: "PARK VILLAGE PLAZA ETAPA B"?

Firma del encuestador

Joseth Tenorio de Harro

