

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROMOTOR
GRUPO POWER CORP.

TÍTULO DEL PROYECTO “URBANIZACIÓN BLUE GARDEN III”

Corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera,
provincia de Panamá Oeste.

2020

CONSULTOR COORDINADOR.

ING. FRANKLIN GUERRA
REGISTRO DE CONSULTOR: IRC-061-2009

1.- ÍNDICE

2. RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.....	4
2.2. UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD; ÁREA A DESARROLLAR, PRESUPUESTO APROXIMADO	5
2.3 UNA SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	5
2.4 LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	6
2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	6
2.6 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO.....	7
2.7 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA REALIZADO	9
2.8 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍAS)	9
3. INTRODUCCIÓN	11
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO	11
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	12
4. INFORMACIÓN GENERAL.....	13
4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR.....	13
4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO.....	13
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.....	14
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	15
5.3. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES APLICABLES	16

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	18
5.4.1. PLANIFICACIÓN.....	18
5.4.2. NIVELACION Y ADECUACIÓN	19
5.4.3. OPERACIÓN	19
5.4.4. ABANDONO	19
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	20
5.6. NECESIDAD DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	20
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS	20
5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN).....	20
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	21
5.7.1. SÓLIDOS.....	21
5.7.2. LÍQUIDOS.....	21
5.7.3. GASEOSOS	22
5.7.4. PELIGROSOS.....	22
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	23
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	23
6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO	24
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	24
6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	24
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD	24
6.4. TOPOGRAFÍA	25
6.6. HIDROLOGÍA.....	25
6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	26
6.7. CALIDAD DEL AIRE.....	26
6.7.1. RUIDO	26
6.7.2. OLORES.....	27
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	28
7.1. CARACTERÍSTICAS DE FLORA.....	28
7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL.	29
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	29

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

7.2.1 INVENTARIO DE ESPECIES AMENAZADAS, VULNERABLES, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....	29
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	31
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	31
8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (MEDIANTE EL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	31
8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEÓLOGOS Y CULTURALES	33
8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	34
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	35
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.....	35
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD, PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.	41
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	42
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.	42
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	46
10.3 MONITOREO.....	47
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	48
10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	48
10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	48
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	50
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	50
12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	50
13.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES.....	52

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

14.- BIBLIOGRAFÍA	53
15. ANEXOS	54

2. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “Urbanización Blue Garden III”, consiste en la adecuación y nivelación de terrenos destinados a la construcción de una futura urbanización (corte de 86,400m³, relleno de 57,600m³), el material de relleno será traído de otros proyectos ya aprobados (Resolución DIEORA-IA-059-18); estas actividades de mejoras del terreno se darán en una superficie de 7 ha + 418.32 m² estos trabajos se realizaran en la finca con folio real N°101452 (f) con código de ubicación 8616, ubicada en peña blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste con una superficie total de 14 ha + 4,908.87 m².

Con el inicio de las labores de limpieza y preparación, se realizará la eliminación de la vegetación requerida para el desarrollo del proyecto, previo al pago de la indemnización ecológica al Ministerio de Ambiente, luego los cortes de tierra donde se requiera y como paso siguiente, se agregará el material de relleno requerido para el inicio de la nivelación del terreno, para lo cual se practicarán las labores de buen manejo ambiental.

La inversión para dicho proyecto de adecuación y nivelación de terreno es de aproximadamente de B/.200,000.00.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009 y evaluando los Criterios de Protección Ambiental que podrían afectarse por el desarrollo proyecto, se concluye que el proyecto generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I. En cuanto a la opinión de la ciudadanía del área de influencia del proyecto, se puede concluir en base a los resultados obtenidos que la misma es favorable, dado al hecho de que consideran que el proyecto, no afectaría al medio ambiente y que es una necesidad básica para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía beneficiada.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

Promotor:

- a) Promotor: GRUPO POWER CORP.
- b) Ubicación: avenida Las Américas, galerías Libertador, piso 1, oficia 6B. La Chorrera, Panamá Oeste.

Persona a contactar

- a) Persona a contactar: Euclides Domínguez
 - a) Correo electrónico: edominguez@grupopowercorp.com
 - c) Tel. Cel.: 6200-0591

Consultores:

- a) Consultor Líder: Ing. Franklin Guerra
- b) Registro de Consultor: IRC-061-2009
- c) Consultor: Ing. Julio Díaz
- d) Registro de consultor: IRC 046-2002

2.2. Una Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado

El proyecto “Urbanización Blue Garden III”, consiste en la adecuación y nivelación de terrenos (corte de $86,400m^3$, relleno de $57,600m^3$), el material de relleno será traído de otros proyectos ya aprobados (Urbanización Blue Garden, el cual cuenta con la Resolución DIEORA-IA-059-18); destinados a la construcción de una futura urbanización, la cual presentara un EsIA posterior a la aprobación de este; estas actividades de mejoras del terreno se darán en una superficie de 7 ha + 418.32 m² estos trabajos se realizaran en la finca con folio real N°101452 (f) con código de ubicación 8616, con una superficie total de 14 ha + 4,908.87 m², ubicada en peña blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad

La zona del proyecto posee suelos con textura arcillosa y según su capacidad agrológica pertenecen a los tipos VI, caracterizados por ser suelos no arables con limitaciones severas, aptos para pastos, bosques y tierras de reserva. El área física destinada para el proyecto es no es utilizada actualmente, pero es un área previamente intervenida.

La vegetación existente se caracterizada por gramínea, árboles dispersos y cerca viva. No se identificaron bosque maduro, ni bosque secundario maduro ni intermedio en el área del proyecto. La vegetación observable, son cercas que dividen potreros y las áreas que circunscriben las casas.

Durante el recorrido del proyecto y ejecución del inventario de fauna se realizaron muestreos en horas de la mañana y tarde para recopilar los datos que se presentan en este punto del estudio. Se prestó mayor atención a las áreas de más cobertura vegetal con la intención de identificar los organismos presentes y poder observar la fauna en zonas donde el dosel estaba más cerrado. El inventario se realizó en todo el trayecto mediante el método de observación directa. Sin embargo, solo se

observaron algunas especies en su mayoría aves, como: paloma rabiblanca, tortolitas, talingo, carpintero, rana, sapo común, lagartija, meracho, borriguero, entre otros.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad

Los impactos negativos y positivos generados por el proyecto denominado “Urbanización Blue Garden III”, son el resultado de la interacción de los aspectos ambientales existentes en la zona del proyecto, con los aspectos técnicos involucrados durante el desarrollo de las etapas de planificación, construcción, operación y abandono del proyecto.

A continuación, se presentan los impactos genéricos positivos y negativos no significativos, los cuales fueron sometidos a un proceso de Evaluación y Jerarquización, para la propuesta de las medidas de prevención, corrección, mitigación, supervisión, vigilancia y control.

2.5 Descripción de los Impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

Impactos ambientales identificados de carácter positivo.

Socioeconómicos

- Generación de empleos.
- Dinamización económica.

Impactos ambientales identificados de carácter negativo.

Socioeconómicos:

- Incremento del tráfico vehicular y peatonal.
- Incremento de riesgos de accidentabilidad.
- Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.

Suelo

- Lavado del suelo por la escorrentía pluvial, lo que se refleja en la erosión y sedimentación.
- Compactación y presión sobre el suelo por el uso y presencia de equipo pesado.
- Probabilidad de derrames de hidrocarburos.
- Perdida en la cobertura vegetal existente.

Aire

- Posible afectación a la atmósfera por gases de combustión de vehículos y equipos pesados.
- Aumento de los niveles sonoros por presencia de trabajadores y tráfico de equipo pesado.

Vegetación

- Eliminación de la vegetación.

- Generación de desechos de origen vegetal.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

TABLA N1 medidas de mitigación

FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Medidas para el control de: Afectación de la superficie del suelo por el inadecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos. Generación de desechos sólidos y líquidos domésticos.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer los diferentes frentes de trabajo con tanques o solo bolsas para la disposición de los desechos sólidos de los trabajadores. • Mantener limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales deberán ser trasladados a un botadero autorizado. • colocación de baño portátil para los trabajadores. Se prohíbe totalmente que los trabajadores realicen sus necesidades básicas en las partes abiertas del área.
Medidas para el control de: Pérdida en la cobertura vegetal existente.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar el pago al Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) en concepto de Indemnización Ecológica por afectación a la cobertura del suelo (vegetación).
Medidas para el control de: Afectación de las aguas superficiales por sedimentación.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Solo remover la capa vegetal en aquellos sitios de excavación de obras, los cuales deberán ser previamente delimitados y señalados. • Disponer la tierra suelta de las excavaciones para evitar que, por efecto de lavado vaya hacia el cuerpo de agua, aumentando la erosión y la sedimentación. • Prohibir la tala del bosque de galería. • Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.
Medidas para el control de: Posible afectación a la atmósfera por gases de combustión de vehículos y equipos pesados.	

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en buen estado la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción. Realizar mantenimientos periódicos. • Utilización de filtros adecuados para el control de emisión de partículas en los tubos de escape de los vehículos, maquinaria y equipos pesados. • Controlar la velocidad de los camiones en aquellos caminos que por su situación generan un exceso de suspensión de partículas. • Se prohíbe la quema de cualquier tipo de desecho, recipientes, contenedores de material artificial o sintético como caucho, plásticos, poliuretano, cartón, entre otros; como medio de tratamiento de residuos sólidos.
Medidas para el control de: Eliminación de la vegetación. Generación de desechos de origen vegetal.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo un programa selectivo de la remoción de la cubierta vegetal, a fin de minimizar la eliminación de la vegetación existente. • Se prohíbe toda quema de residuos, materiales o vegetación desmontada en el sitio o sitios del proyecto. • Establecer áreas para el depósito de residuos sólidos temporal; previamente designadas.
Medidas para el control de: Incremento del tráfico. Incremento de riesgos de accidentabilidad. Aumento de los niveles sonoros.	
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la velocidad de los camiones y vehículos del proyecto en los diferentes frentes de trabajo y áreas pobladas. • Proporcionar equipos y dispositivos de protección personal para realizar sus actividades con el menor riesgo posible a los trabajadores: cascos, máscaras contra polvo (las máscaras contra polvo se utilizarán al trabajar en ambientes llenos de partículas, botas, uniforme con cintas reflectivos, etc.). • Se impartirá instrucción en forma permanente a todos los jefes de cuadrilla y demás trabajadores sin excepción acerca de los riesgos que corren en cada uno de sus puestos de trabajo, las medidas de protección que deben tomarse en cuenta para trabajar

	<p>eficientemente y los primeros auxilios a prestarse en caso de accidentes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Los rótulos móviles serán de carácter preventivo, y se los utilizará en los diferentes frentes de trabajo, donde se estén construyendo. Estos letreros son “Peligro Obra en Construcción” y “Hombres Trabajando”; junto a estos se empleará la cinta de seguridad que se la colocará a lo largo del lugar intervenido.
	<ul style="list-style-type: none"> Impedir en lo posible el acceso de terceras personas ajenas al área de trabajo (ej., familiares, amigos, etc.), ya que esto puede provocar distracciones o accidentes. Queda además prohibido fumar o hacer fogatas en el área de influencia del proyecto.
	<ul style="list-style-type: none"> Se realizarán trabajos durante un horario diurno, salvo situaciones en las que el proyecto amerite lo contrario.

2.7 Descripción del plan de participación ciudadana realizado

Se realizó una gira el día 08 de septiembre del 2019 para el desarrollo de la consulta ciudadana, en la comunidad donde se pretende desarrollar el proyecto, los moradores más cercanos al proyecto fueron involucrados en las etapas más tempranas del proyecto de acuerdo con lo establecido en la legislación ambiental panameña actual.

Se aplicaron un total de seis entrevistas a moradores de las comunidades dentro del área de influencia directa, mayores de 18 años de edad. A estas personas se les explicó el objetivo y funcionamiento del proyecto propuesto, a fin de que se entendiera claramente las actividades y procesos involucrados en el desarrollo y operación del mismo. Luego de haber realizado la explicación del funcionamiento del proyecto, se procedió a realizar el levantamiento de las entrevistas. Las entrevistas fueron tabuladas y analizadas, cuyo proceso nos permitió obtener los resultados que se presentan en este Estudio (Ver entrevistas en los Anexos).

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografías)

- Autoridad Nacional de Ambiente. Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto del 2010. Reglamentación del capítulo II del título IV de la Ley No. 41 del 01 de julio de 1998.
- Autoridad Nacional del Ambiente. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental, Panamá. 2001.
- Autoridad Nacional del Ambiente. Atlas Ambiental de la República de Panamá. 2010.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

- Canter. W. Larry Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Colombia 2000.
- Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2010.
- Holdridge R. Leslie. Manual Dendrológico para 1,000 especies arbóreas en Panamá, 1970.
- INRENARE. Departamento de Vida silvestre la fauna silvestre panameña, 1998.
- Instituto Geográfico Tommy Guardia, Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007.

3. INTRODUCCIÓN

El promotor GRUPO POWER CORP., asume la responsabilidad de este Proyecto; eleva a la consideración del Ministerio del Ambiente con competencia en la zona, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, “Urbanización Blue Garden III”, a fin de que sea evaluado y obtener su aprobación para poder desarrollarlo en armonía con el medio ambiente y las poblaciones aledañas al proyecto.

El proyecto en estudio que se planea desarrollar se ubica en el sector de Peña blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, cuyo objetivo principal es nivelar el terreno para futuro desarrollo.

Este documento Estudio de Impacto Ambiental se elaboró el bajo las directrices de la Ley No. 41, de 1 de julio de 1998; Ley General del Ambiente de la República de Panamá y de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se estipula en su lista taxativa las actividades y proyectos que requieren presentar un Estudio de Impacto Ambiental, los requisitos mínimos del Estudio por categoría y los riesgos ambientales que conllevan las diferentes fases del proyecto. El proyecto a desarrollar se encuentra incluido en dicha lista taxativa como Sector Industria construcción.

3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO

Alcance: El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve. Adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible al ejecutar la nivelación y adecuación del terreno.

Objetivos: El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar, y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos durante la nivelación y adecuación del terreno mediante su relleno.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

Metodología: Se realizaron visita de campo para el levantamiento de información, para determinar categoría del Estudio presentado, el equipo consultor y el promotor evaluaron los cinco criterios de protección ambiental contemplados en el Artículo N° 23 del Decreto No. 123, determinándose que por el tipo de construcción y las condiciones existentes el proyecto no generará impactos ambientales significativos, por lo que se presenta en categoría I.

Una vez determinada la categoría del EsIA, se prosiguió con la investigación en literaturas y documentación bibliográfica para verificar cierta información del sitio y se procedió a realizar el Plan de Comunicación en el área de influencia directa del proyecto.

3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio.

Después de realizar la caracterización general del área del proyecto, y el análisis de la situación ambiental, considerando los cinco (5) criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Titulo III, Capítulo I, Articulo 23,mediante el cual se estableció que el proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, por lo tanto se determinó que el presente estudio se ubica dentro de la Categoría I. Durante esta caracterización se ha tomado en cuenta que el terreno sobre el cual se propone el proyecto muy poca vegetación, ni existe fauna

4. INFORMACIÓN GENERAL

El promotor del proyecto Grupo Power Corp., que presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la realización del Proyecto denominado “Urbanización Blue Garden III” ubicado en Peña Blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

La construcción y desarrollo de este proyecto es responsabilidad de la promotora, la cual está obligada a cumplir con todas las ordenanzas legales para la ejecución de la Obra, de aquí su responsabilidad ambiental en contratar, tramitar y dar continuidad a lo estipulado en el presente Estudio de Impacto Ambiental, siempre y cuando sea aprobado por la entidad competente (Ministerio de Ambiente).

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR

TABLA N5. Información del Promotor

Nombre del Promotor	GRUPO POWER CORP.
Ubicación	ave. las Américas, galerías libertador, piso 1, oficina 6B. La Chorrera Panamá Oeste
Certificado de Registro público de la propiedad	Folio real N°101452 con código de ubicación 8616 donde se desarrollará el proyecto, la finca está localizada en Peña Blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste. Ver Anexo
Copia de Cédula del Apoderado Legal	Ver Anexo

4.2. PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO

Se presenta el documento emitido por el Ministerio de Ambiente, en donde se certifica que el promotor está en Paz y Salvo (adjunto).

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “Urbanización Blue Garden III”, consiste en la adecuación y nivelación de terrenos (corte de 86,400m³, relleno de 57,600m³), el material de relleno será traído de otros proyectos ya aprobados (Urbanización Blue Garden, el cual cuenta con la Resolución DIEORA-IA-059-18); destinados a la construcción de una futura urbanización, la cual presentara un EsIA posterior a la aprobación de este; estas actividades de mejoras del terreno se darán en una superficie TOTAL DE 7 ha + 418.32 m² estos trabajos se realizaran en la finca con folio real N°101452 (f) con código de ubicación 8616, ubicada Peña Blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste, la finca cuenta con una superficie de 14 ha + 4,908.87 m²

La nivelación y adecuación, será a un nivel más alto que la calle, el material será removido y regado utilizando una retroexcavadora; luego de la nivelación se le colocará cerca perimetral, la cual estará conformada por una fundación, 3 líneas de bloque, alambre ciclón y tubos de 2 ½ pulgada como soporte.

Se realizarán la limpieza y preparación del sitio. Con el inicio de las labores de limpieza, se realizará la eliminación de la vegetación requerida para el desarrollo del proyecto, previo pago de la indemnización ecológica al Ministerio de Ambiente, luego los cortes de tierra donde se requiera y como paso siguiente se agregará el material de relleno y requerido para el inicio de la nivelación del terreno, para lo cual, se practicarán las labores de buen manejo ambiental. La inversión para dicho proyecto de adecuación y nivelación de terreno es de aproximadamente de B/.200,000.00.

5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

Objetivo principal del proyecto es la nivelación y adecuación del terreno para un futuro desarrollo urbanístico para crear oportunidades habitacionales y dinamizar la economía del lugar.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contribuir con el desarrollo económico de la zona.
- Ayudar a los vecinos del proyecto para que el área no sea lotes baldíos.
- Generar empleos a nivel del corregimiento.
- Cumplir con la legislación y normativa vigente como establece la Ley 41 “General del Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto se justifica ya que, con la adecuación y conformación del terreno, logra de esta forma nivelar parte del terreno con problemas de topografía irregular en relación a la carretera, para el establecimiento de futuras inversiones. El proyecto generará empleos temporales y permanentes, el desarrollo lo ejecutará en su propiedad y con su capital.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en Peña Blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, el polígono es correspondiente a las coordenadas UTM siguientes:

Ubicación Geográfica del Proyecto a Escala 1:50,000 (Mapa en Anexo).

TABLA N6

El proyecto se localiza entre las coordenadas UTM datum WGS-84:

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	632566.358	975444.041
2	632573.122	975597.680
3	632552.898	975736.733
4	632536.309	975780.149
5	632516.150	975820.533
6	632490.809	975820.434
7	632471.287	975825.230
8	632463.463	975824.018
9	632461.964	975823.255
10	632427.670	975823.214
11	632389.837	975826.163
12	632373.901	975824.917
13	632333.607	975544.696
14	632369.821	975518.413
15	632479.875	975468.248

5.3. LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES APLICABLES

1. La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
2. Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
3. Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
4. Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
5. Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
6. Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
7. Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
8. Resolución N° AG-0235-2003, del 2 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
9. Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
10. Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
11. Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).

12. Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
13. Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, “Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano”, y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
14. Ley Nº 6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
15. Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
16. Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones
17. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
18. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
19. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
20. Resolución Nº 78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

La construcción y operación del proyecto, se emplazará sobre 7 ha + 418.32 m². El proyecto dará inicio por parte del Promotor con la etapa de planificación, cuyas actividades incluirán los estudios preliminares, los análisis financieros, técnicos y ambientales, para posteriormente obtener todos los permisos requeridos y emitidos por las autoridades competentes. Una vez se haya logrado la obtención de dichos permisos, se inicia la etapa de construcción y ejecución, y por último la puesta en marcha y etapa de operación del proyecto. Los Proyectos suelen desarrollarse en cuatro fases consecutivas: Planificación, nivelación y adecuación, Operación y Abandono. A continuación, se detallan las fases mencionadas para desarrollo del Proyecto.

Planificación:

En esta etapa se realiza el diseño final de la obra e involucra el desarrollo de los planos y especificaciones de construcción de todas las obras necesarias para la ejecución del proyecto.

Nivelación y adecuación:

Toma en cuenta todas las actividades asociadas con el movimiento de tierra, remoción de la capa vegetal y adecuación del terreno.

Operación:

Es la fase donde todas las actividades de construcción están ejecutadas

Abandono: (cierre)

Una vez que nivelado y adecuado el terreno óptimo para el desarrollo de futuros proyecto.

5.4.1. PLANIFICACIÓN

En esta fase del proyecto se realizan actividades como:

- Visitas al sitio del proyecto por parte del equipo consultor.
- Identificación del área de Influencia directa e Indirecta del Proyecto.
- Análisis de información de campo.
- Revisión de documentación bibliográfica de la zona de influencia directa del proyecto.
- Revisión de la metodología apropiada para realizar la Evaluación de impactos.
- Anteproyectos
- Planos topográficos
- Avalúos
- Obtención de Permisos
- Presupuestos preliminares

5.4.2. NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias, entre estas actividades se destacan:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Delimitación del lote
- Limpiar y establecer camino o vía temporal para el transito interno de los camiones con el material y el equipo necesario.
- Marcación con estacas de los niveles máximos de relleno
- Rellenar los sitios indicados.
- Regado, compactación y conformación del terreno
- Construcción de cerca perimetral

Esta etapa se realizará en un período no mayor de 12 meses. Dentro de las acciones a desarrollar para iniciar la etapa propiamente de construcción del proyecto se deberán tener en consideración las siguientes actividades:

- Transporte de maquinaria,
- Construcción de oficinas temporales
- Preparación de lotes: delimitación, desbroce, decapado, adecuación hasta dejarlo al nivel de acuerdo con los requerimientos de obra.
- Movimientos de tierra, nivelación y excavación
- Rellenos y Compactaciones

5.4.3. OPERACIÓN

Una vez terminada la compactación y conformación del terreno y establecida la cerca perimetral, el proyecto está listo para la etapa futura de construcción, cuestión que el promotor determinara y para lo cual debe someterse a otra herramienta ambiental.

5.4.4. ABANDONO

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas las actividades el promotor, procederá a comunicar a las Autoridades competentes, que han finalizado las operaciones; por lo que esta etapa no aplica en este momento.

5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

Las infraestructuras a establecer son limpiar y establecer camino o vía temporal para el transito interno de los camiones con el material y el equipo necesario, la marcación con estacas de los niveles máximos de relleno, llenar los sitios indicados con material selecto (tierra y piedra), también se construirá la cerca perimetral de protección y demarcación del terreno, con una fundación de concreto, 3 líneas de bloques, alambre ciclón soportado por tubos de 2 ½. Para los trabajos se utilizarán los siguientes equipos: Retroexcavadora, Camión volquete, niveladora, Equipo de albañilería, Equipo de soldadura.

5.6. NECESIDAD DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN Y OPERACIÓN

Para los trabajos se utilizarán los siguientes equipos: Retroexcavadora, Camión volquete, niveladora, Equipo de albañilería, Equipo de soldadura.

5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS

- AGUA POTABLE**

El servicio de agua potable será proporcionado por el promotor en la etapa de construcción por medio de compra de agua embotellada en comercios de la localidad para consumo de los trabajadores.

- AGUAS SERVIDAS**

Las aguas servidas generadas durante la construcción serán evacuadas a través de letrinas portátiles, las cuales serán alquiladas de una empresa proveedora del servicio y deberá cumplir con el manejo reglamentario para este tipo de desechos.

- VÍAS DE ACCESO**

Al proyecto cuenta con acceso directo mediante Calle hacia Playa Leona.

- TRANSPORTE PÚBLICO**

Se puede llegar al sitio en transporte selectivo y público.

5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN)

Durante la construcción y ejecución del proyecto se pretende contratar el siguiente equipo de profesionales: técnico topógrafo con ayudantes, ingeniero, capataz o maestro de obra, albañil y ayudantes, ayudantes generales.

Durante la etapa de operación no se necesitará de la mano de obra.

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

A continuación, se presenta el manejo y disposición final de los desechos líquidos, sólidos, peligros, gaseosos.

5.7.1. SÓLIDOS

Etapa de planificación

Durante la etapa de planificación el volumen de desechos es mínimo y se refiera a desechos domésticos básicamente, generados durante las visitas a campo por el equipo consultor o técnicos, como por ejemplo: desechos como papel y portafolios los cuales se recolectaran en sitio y se transportaran fuera del área del proyecto.

Etapa de construcción

El proyecto en su etapa de construcción generará desechos sólidos no peligrosos: papel, cartón, plásticos, vidrios, metal los cuales serán seleccionados para reutilización dentro del proyecto de ser posible de lo contrario serán acumulados en recipientes adecuados como tanques de 55 galones con tapas y bolsas plásticas y separados en un área delimitada dentro del perímetro de la finca del proyecto y que permita la entrada y salida sin dificultad del personal de aseo. Se generará desecho vegetal producto de la limpieza del terreno.

Etapa de Operación

En la etapa de Operación se generará desechos mayormente domésticos los cuales deben ser recolectados por los habitantes de la vivienda y depositados en sitio común para que el servicio de recolección municipal realice su función.

5.7.2. LÍQUIDOS

Etapa de planificación

Durante la etapa de planificación no se prevé la generación de desechos líquidos. Las personas que visitarán el sitio para levantar la línea base del EsIA irán de giras a campo, las cuales serán cortas aproximadamente 3 horas.

Etapa de construcción

La generación de desechos líquidos durante la fase de construcción será generada los desechos fisiológicos de los trabajadores los que serán manejados por la empresa contratista al disponer de

letrinas portátiles alquilados a empresa especializada, ésta debe contar con los permisos municipales y sanitarios emitidos por las autoridades.

Etapa de operación

No se contempla la generación de desechos en esta etapa ya que es una nivelación de terreno.

Etapa de abandono

Durante la etapa de abandono no se generarán desechos líquidos.

5.7.3. GASEOSOS

Etapa de planificación

En la fase de planificación no se generarán desechos gaseosos.

Etapa de construcción

La generación de desechos gaseosos será producto de la circulación y operación de vehículos motorizados. Durante la fase de construcción, habrá incremento de emisiones por vehículos que transportan los materiales e insumos y por el tráfico de automotores que circulan por las calles aledañas al área del proyecto.

Etapa de operación

En la fase de operación no se generarán desechos gaseosos.

Etapa de abandono

Durante la etapa de abandono no se generarán desechos gaseosos.

5.7.4. PELIGROSOS

No existen desechos peligrosos en este proyecto.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El proyecto denominado “Urbanización Blue Garden III”, se desarrollará dentro de una zona rodeada de proyectos urbanísticos y áreas residenciales rurales.

5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de doscientos mil balboas (B/. 200,000.00), lo que constituye una fuerte inyección económica para el campo de la construcción y empresas relacionadas con la actividad, generando una significativa cantidad de puestos de trabajo.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

En este punto, se presentarán todos los aspectos relacionados con el medio físico del área. Se utilizó información la cual se obtuvo mediante: giras de campo, entrevista ciudadana y la revisión de otros proyectos en el área de estudio.

Las características físicas donde se desarrollará este proyecto son potreros, el cual posee algunas especies de árboles dispersos y gramínea, en áreas colindantes existen viviendas unifamiliares en la cercanía y potreros activos. En estos momentos es un potrero activo en el que se localiza solo pasto para ganado. Es un área intervenida para desarrollo agropecuario.

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El proyecto presenta una topografía irregular por lo cual involucrará actividades de movimiento de tierra, relleno y compactación acomodando las edificaciones disponiendo los niveles adaptados a la topografía.

El Suelo que se encuentra en área de influencia directa del proyecto es un suelo clase IV, según mapa de Capacidad Agrológica de La República de Panamá, los suelos tienen limitaciones muy severas que restringen la opción de plantas a utilizar o requieren un manejo muy cuidadoso o ambas. (Fuente: Atlas Nacional de Panamá. 1985. Mapa base digitalizado de las Cartas Topográficas del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" a escala 1:250,000.)

6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO

El uso actual de la tierra en el área donde se localiza el proyecto es variado existen viviendas unifamiliares, proyectos urbanísticos, comercios, área de potreros.

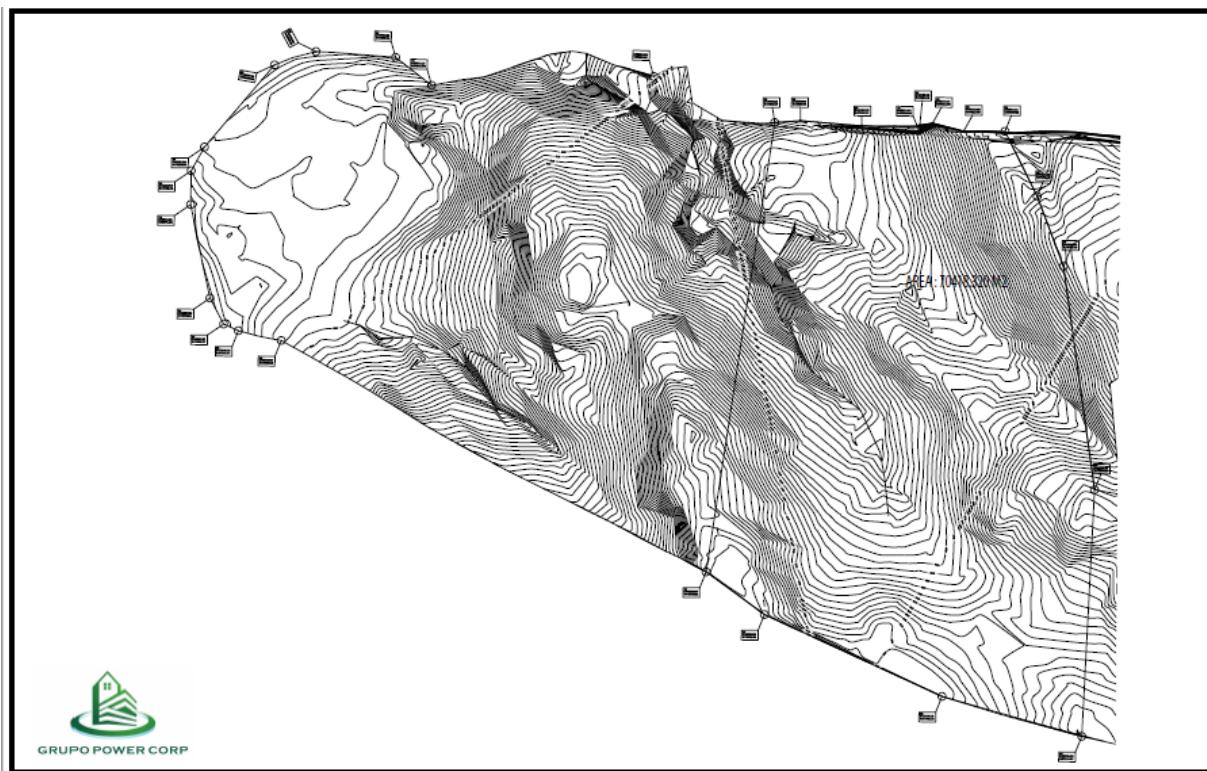
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD

El proyecto está ubicado en la finca con Folio real N°101452 (f) con código de ubicación 8616 se localiza en Peña Blanca, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

Norte: finca del Sr. Israel de Gracia, Sur: camino existente Este: finca de Benito Pérez y Oeste: Baldomero Rodríguez Ortega y José Manuel de Gracia.

6.4. TOPOGRAFÍA

El área del proyecto fue intervenida con anterioridad para actividades de ganadería y presenta una topografía irregular natural con una diferencia entre el frente del camino y la parte posterior del polígono. En la siguiente figura se pueden apreciar las curvas de nivel para el área del proyecto.



6.6. HIDROLOGÍA

En general en el área de influencia del proyecto, no se identificaron fuentes de agua superficiales (quebrada o ríos)



6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

En la primera fase no existen fuentes de agua superficiales (quebradas o ríos) o en áreas colindantes

6.7. CALIDAD DEL AIRE

La calidad del aire está estrechamente relacionada con el uso de suelo de la zona, por lo que se considera afectada por el movimiento restringido de camiones de los proyectos de construcción cercanos y el flujo vehicular de los residentes del sector. El promotor tomará medidas de mitigación usuales para que los residentes no se vean afectados durante las obras de construcción.

6.7.1. RUIDO

El ruido percibido en el área es mínimo, persistente el producido por las actividades cotidianas de la población y propios de la naturaleza. La presencia de trabajadores en la obra puede aumentar los niveles de ruido durante las fases de construcción y operación sin perjudicar; se recomienda un horario de trabajo de 7a.m. a 3p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. En un horario de ocho horas diarias las cuales se realizarán en días y horas laborables. Sin embargo, la empresa promotora deberá cumplir con la Resolución No. 506 de 1999. Que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 44 -2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.

6.7.2. OLORES

Durante las visitas para la generación de la línea base ambiental, no se identificaron olores molestos de ninguna índole.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Se basa en la característica del tipo de vegetación existente y de la comunidad de fauna que se alberga dentro del globo de terreno. En la metodología se realizó inspección de campo, en donde se recorrió todo el terreno del proyecto, anotando en libreta y tomando fotografías del área.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE FLORA

El área del proyecto carece de especies de flora, ni especies en extinción. Actualmente, dentro del lote se encuentra árboles dispersos, cercas vivas, bosque de galería del río Perequetcito, y gramínea, mientras que el resto de la superficie del terreno está cubierta de gramínea y es utilizado para ganadería.



Imagen N 1. Vista de la vegetación del área del polígono

7.1.1. CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL.

Para caracterizar la flora del proyecto se realizaron recorridos simples anotando la información de la vegetación existente en diferentes puntos. En cada uno de los puntos se registraron las especies de plantas existentes, principalmente herbáceas donde la más numerosa es la familia de la gramínea (pastos para ganado) y árboles de gran tamaño como espavé, cañafistulo, barrigón, guácimo colorado, entre otros.

7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El suelo que corresponde a la huella del proyecto se encuentra totalmente sin vegetación producto de la limpieza realizada anteriormente. El método empleado durante la gira de campo para la identificación de las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), se basó principalmente en observaciones directas e indirectas a través de recorridos a pie.

Como resultado, solo fue posible encontrar la avifauna, como el Chango (*Cassidix mexicanus*), Azulejo (*Thraupis episcopus*), Tortolita (*Columbina talpacoti*), Mirlo Pardo (*Turdus grayi*), Gallinazo Negro (*Coragyps atratus*), Talingo (*Quiscalus mexicanus*), Semillerito negriazulado Espiguero variable (*Volatinia jacarina Sporophila americana*), Sangretoro Azulejo (*Ramphocelus dimidiatus Thraupis episcopus*), Paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Gallinazo cabecinegro (*Coragyps atratus*).

En la categoría de anfibios y reptiles fueron reportados borrigueros (Ameiva ameiva) lagartijas (Anolis limifrons. y Gonatodes albugularis.) y el sapo común. Todas las especies reportadas fueron verificadas por la Resol. 0657-2016 de MiAmbiente.

7.2.1 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción.

Con base al listado de la Resolución No. DM-0657-16, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción para Panamá, de las especies consideradas bajo amenaza, en el área del proyecto no se detectó ninguna durante el recorrido. Como amenazadas por el comercio internacional no se registró tampoco ninguna especie incluida en el Apéndice I ni en el Apéndice II de CITES. Durante el muestreo realizado en el área del proyecto, no se detectaron especies catalogadas bajo ninguna de las categorías de amenazas de la Lista Roja de UICN.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

En cuanto a las especies endémicas o de distribución restringida, durante los muestreos realizados para este EsIA no se registró ninguna especie que presentara esta condición. Por su parte, tampoco fueron registradas especies de fauna exótica o introducida dentro del área o huella del proyecto.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El uso de suelo de los sitios colindantes es residencial y con potreros activos.

8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (MEDIANTE EL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

El Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, en el título IV; el cual se refiere a la participación ciudadana de los EsIA y sus disposiciones generales, indica lo siguiente:

Artículo 28. “El Promotor de una actividad obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana, elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el presente Decreto y en el reglamento sobre la Participación Ciudadana que para tal fin se establezca, para la revisión del Estudio de Impacto Ambiental e incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones”.

Para conocer la percepción social del proyecto, el día 08 de septiembre del 2019 se realizó una visita a la comunidades y poblados dentro del área de influencia directa del proyecto, con el objetivo de conocer la situación socioeconómica y ambiental de las personas que colindan con el futuro proyecto e involucra a la comunidad en la etapa más temprana del proyecto, tal cual se establece en el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

El proceso de consulta ciudadana inició dando una breve descripción del proyecto y las actividades que se pretende realizar en la etapa de construcción y la ubicación del proyecto a cada uno de los 10 participantes; luego de haber realizado la explicación del proyecto, se procedió a aplicar de las entrevistas, para poder medir el nivel aceptación del proyecto con los moradores en la comunidad.

Las entrevistas fueron tabuladas y analizadas, arrojando resultados, que permiten conocer generalidades a cerca de los entrevistados, el medio ambiente, los aspectos sociales y económicos; además de la percepción del proyecto (Ver entrevistas en Anexo).

Las técnicas antes descritas se aplican atendiendo a la metodología establecida en el Artículo 3, Capítulo I, Título IV del Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica el Numeral 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

del Artículo 29 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, en el que se establece lo siguiente:

Artículo 3: Para los estudios categoría I

a. *Descripción de cómo fue involucrada la comunidad que será afectada directamente por la actividad, obra o Proyecto, respecto a las fases, etapas, actividades o tareas que realizarán durante su ejecución. Se deben emplear alguna de las siguientes técnicas de participación:*

- *Entrevistas.*
- *Encuestas.*

El promotor detallará la fecha en que se efectuó la consulta, presentará evidencias, y el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de estas técnicas.

El promotor del Proyecto debe incluir como complemento la percepción de la comunidad, directamente afectada, ya sea por opiniones verbalmente expresadas a través de participación en programas de opinión, comentarios o noticias en radioemisoras y televisoras, mediante escritos públicos y privados, individuales y colectivos, recibidos directamente o publicados en periódicos, revistas o cualquier otro medio de comunicación escrita.

Percepción del proyecto por parte de la comunidad

El 100% de los entrevistados considera que el proyecto es beneficioso para la comunidad debido a la generación de empleo, oportunidades de contar con una vivienda digna, mejorar la calidad de vida de familias, desarrollo urbanístico en el sector de Panamá Oeste, aumento del valor de los terrenos colindantes, uso de los lotes.





Imágenes N 2, 3 Y 4. Fotografías de la aplicación de entrevistas

Al preguntarle a los participantes sobre las posibilidades que el desarrollo del Proyecto genere situaciones conflicto o problemas en la comunidad, los mismos señalaron en un 100% que la ejecución del movimiento de tierra y la nivelación del terreno no generara situaciones de conflicto.

8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEÓLOGOS Y CULTURALES

El proyecto y sitios colindantes se ubica en un área no señalada por poseer elementos de valor histórico, arqueológico y cultural de acuerdo con la información secundaria consultada como el Atlas Geográfico de la República de Panamá; el Atlas Ambiental de la República de Panamá del 2010 y el Instituto Nacional de Cultura, la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico y la Comisión Nacional de Arqueología y Monumentos Históricos CONAMOH. Esto se sustenta en los descrito en el libro "*PANAMÁ: CIEN AÑOS DE REPÚBLICA, PRIMERA EDICIÓN, 2004, MANFER, S.A., - ARQUEOLOGÍA EN PANAMÁ 1888-2003-, ESCRITO POR LOS ARQUEÓLOGOS RICHARD*

COOKE Y LUIS ALBERTO SÁNCHEZ H.". En dicho libro se identifican aquellos sitios históricos y arqueológicos del País, y dentro de los sitios identificados no aparece el área en la cual se planifica ejecutar la actividad.

También es importante señalar que el área donde se propone ejecutar el proyecto esta alterada e impactada por el desarrollo rural que ha sufrido la zona además de que no se encuentra dentro de una zona identificada con recursos arqueológicos, el equipo encargado de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental no consideró el desarrollo de un Estudio Arqueológico para el área en la que se desarrollará el Proyecto. Es importante indicar, que al momento de realizar los trabajos en el terreno; si se diera el hallazgo de alguna pieza de valor histórico se deberá informar de inmediato a las autoridades competentes en el tema.

8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

La topografía del área del proyecto es irregular presenta inclinación. La vegetación predominante es la de hierba común. Se observan árboles frutales dispersos en los terrenos colindantes, lo que refleja un paisaje tipo rural en crecimiento urbano. El uso actual de la tierra en sitios colindantes es de lotes baldíos y residenciales.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

Durante la planeación y ejecución del proyecto, es necesario la recopilación de información del medio natural, que siente las bases para poder evaluar las condiciones existentes; esto permitirá que se caractericen los bienes y servicios que se aprovechan y los que se tienen que proteger. Es así como se diagnostican los posibles impactos ambientales de las actividades a realizar. Para identificar los impactos positivos o negativos generados por la ejecución del proyecto, procedimos a realizar una comparación metodológica de las características del lugar, versus las características del proyecto.

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

Se hizo un análisis de la relación que pudieran tener las actividades del proyecto con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia y a partir de éste se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los potenciales impactos ambientales que el proyecto generaría, primero se realizó una breve descripción de las actividades del proyecto; luego se realizó una sesión de intercambio de ideas en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones. Dichos puntos de vista fueron sustentados a través inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto.

En el caso del proyecto objeto de este estudio, entre los posibles impactos podemos destacar generación de partículas de polvo, contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse, generación de residuos sólidos y líquidos, generación de ruido, accidentes a trabajadores a causa de las actividades y generación de empleos.

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Espinoza:

Carácter (C): Positivo, Negativo y Neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.

Grado de Perturbación (P): Perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escasa).

Importancia (I): Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (Clasificado como alto, medio, bajo).

Riesgo de Ocurrencia (O): Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (Clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Extensión (E): Área o territorio involucrado (Clasificado como: Regional, local, puntual).

Duración (D): A lo largo del tiempo (Clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto).

Reversibilidad (R): Para volver a las condiciones iniciales (Clasificado como: “Reversible” si no requiere ayuda humana, “Parcial” si requiere ayuda humana, e “Irreversible” si se debe generar una nueva condición ambiental).

TABLA N8. CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS:

C	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
P	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
I	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
O	Muy Probable (3)	Probable (2)	Poco Probable (1)
E	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
D	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
R	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
TOTAL	18	12	6

TABLA N9 VALORACIÓN DE IMPACTOS Impacto Total = C * (P + I + O + E + D + R)

IMPACTO POSITIVO	
Bajo	O (+) 9
Mediano	(+) 15 P x P (+) 9
Alto	P (+) 15
IMPACTO NEGATIVO	
Severo	P(-) 15
Moderado	(-) 15 P x P (-) 9
Compatible	O(-) 9

TABLA N10. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS – ETAPA DEL PROYECTO

Componente Socio ambiental	Impacto Identificado	Fase del Proyecto	Parámetro de Calificación							Total	Valoración
			C	P	I	O	E	D	R		
Aire	Generación de partículas de polvo	Construcción	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Moderado
Agua	Arrastre de sedimentos hacia cuerpos de agua superficial.	Construcción	-1	1	1	1	1	1	1	-6	Bajo
Suelo	Contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse	Construcción	-1	2	1	1	1	1	1	-7	Moderado
	Generación de residuos sólidos	Construcción	-1	2	2	1	1	1	1	-8	Moderado
	Generación de residuos líquidos	Construcción / Operación	-1	2	2	1	1	1	1	-8	Moderado
Seguridad Ocupacional	Generación de ruido	Construcción	-1	1	3	3	1	3	3	-14	Moderado
	Accidentes a trabajadores a causa de las actividades	Construcción	-1	3	3	2	1	1	2	-12	Moderado
Socioeconómico	Generación de empleos	Construcción / Operación	1	3	3	3	2	2	2	15	Alto

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

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

El desarrollo de nuevos proyectos trae además de los impactos ambientales, una serie de repercusiones desde el punto de vista social y económico a la comunidad, dentro de los que se puede citar:

- Generación de empleos directos en las diferentes etapas del proyecto, así como indirectos de servicio.
- Durante la contratación de personal se dará preferencia a moradores del área. Impacto positivo.
- Incorporación de nuevos elementos al desarrollo rural del área. Impacto positivo.
- Impacto sobre la calidad de vida (aumento en niveles de ruido, generación de polvo, aumento de tránsito de vehículos, ingreso de personas). Impacto negativo.
- Variación del valor catastral de las propiedades, las propiedades aumentan su valor cuanto más se desarrolló el área. Impacto positivo.
- Cambio de uso de suelo, se pasa de un suelo sin uso a un suelo con uso. Impacto positivo.
- Pago de impuestos municipales, cuanto mayor es la recaudación municipal mayor probabilidad de ejecución de proyectos a favor de la comunidad. Impacto positivo.
- Mayor dinámica de la economía local con la compra de insumos en el área. Impacto positivo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento que viabiliza el proyecto, mediante la atenuación de las afectaciones e impactos ambientales significativamente negativos que se puedan generar por la construcción y operación del proyecto.

El objetivo principal del presente PMA es que el proyecto se ejecute de acuerdo con las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; y atendiendo las disposiciones legales establecidas en la legislación nacional aplicable para este tipo de proyectos.

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

Después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante el proyecto; se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por objeto definir los mecanismos, procedimientos, acciones y obras ambientales y sociales que ayudarán a prevenir, controlar, minimizar o compensar los daños que se puedan producir al medio físico, biótico y socioeconómico.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

TABLA N11. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACION.	ENTE RESPONSABLE.
-Preparación del sitio	-Remoción de capa vegetal del área.	-No cortar vegetación a orilla de cuerpos superficiales de agua. -Limitar estrictamente el desbroce de cobertura vegetal al área específica del proyecto. -Usar técnicas apropiadas para limpieza y desbroce. -	Promotor en coordinación con MiAmb.
-Actividad de operación (cortes, movimientos de tierra, movilización de material)	-cambios en la morfología superficial del terreno.	-Estabilizar los cortes, utilizando medidas físicas y medidas hidráulicas (manejo de drenajes). .	Promotor y contratista.
	-Aumento en la susceptibilidad a la erosión del suelo.	-Utilizar medidas de control de erosiones permanentes y temporales, estructurales y no estructurales, como: construcción de canales de desagüe temporales	Promotor y coordinación de MiAmb.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de partículas de polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aspersión con agua el área de trabajo y caminos de acceso -Exigir uso de lona en los camiones volquete. -Limitar el movimiento de vehículos dentro del área. 	Promotor y coordinación de ATTT.
	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación a flora adyacente al cubrir hojas con polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aspersión con agua a vegetación más afectada por cercanía. 	-Promotor.
	<ul style="list-style-type: none"> -Emisiones gases procedentes de vehículos y maquinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dar mantenimiento mecánico a maquinaria. 	Promotor y operarios de maquinaria.
	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de ruidos y vibraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Apagar equipo y maquinaria no utilizada. -Trabajar horario diurno. -Dar mantenimiento periódico a silenciadores de maquinaria y equipo. -No usar explosivos. 	Promotor

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

	<ul style="list-style-type: none"> -Arrastre de sedimentos hacia cuerpos de agua superficial. 	<ul style="list-style-type: none"> -Colocar patio de acopio alejado de cuerpos superficiales de agua y desagües naturales. -Colocar barreara a orillas de cuerpos superficiales de agua. - 	<ul style="list-style-type: none"> -Promotor y coordinación de MiAmb.
	<ul style="list-style-type: none"> -Posible afección de acuífero. 	<ul style="list-style-type: none"> -No depositar desechos directamente en el suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Promotor.
	<ul style="list-style-type: none"> -Generación de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Apoyar a la población local con la contratación de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> -Promotor.
	<ul style="list-style-type: none"> -Deterioro de valores culturales (efecto sobre restos arqueológicos). 	<ul style="list-style-type: none"> -En caso de hallazgo ordenar plan de rescate arqueológico. 	<ul style="list-style-type: none"> -Promotor.

	<ul style="list-style-type: none"> -Contaminación de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo de desechos sólidos y líquidos. -En el patio de maquinaria instalar sistema de recolección de aceites, grasas, lubricantes y combustibles, mediante recipientes herméticos. 	
--	--	--	--

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

<ul style="list-style-type: none"> -En toda la etapa de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> -Afección a la salud pública y ocupacional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar rótulo de prohibición de entrada de personas ajenas al proyecto. -Colocar señalización de advertencia en la entrada del proyecto que indique la circulación de vehículo y maquinaria pesada en el área. -Si se presenta algún tipo de infección dentro del área reportarlo al Ministerio de Salud para tomar medidas y evitar su propagación. -Se debe cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad y prevención de accidentes. -Proveer de agua potable a los empleados. 	<ul style="list-style-type: none"> Promotor y coordinación de MINSA
---	---	---	--

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

Los encargados de llevar a cabo la ejecución de las medidas son: el promotor y el contratista

El Promotor es el encargado principal de cumplir y observar el cumplimiento y aplicación de las medidas de mitigación. Las instituciones sectoriales se encargarán de dar el debido seguimiento para verificar el cumplimiento de éstas.

Para efectos de asumir la responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación y el seguimiento ambiental del proyecto, se contratará los servicios de un profesional idóneo en la materia ambiental para el seguimiento del cumplimiento y eficacia de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio de impacto ambiental, con el fin de cumplir las mismas y que el impacto al ambiente sea mínimo o se prevenga en su totalidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

10.3 MONITOREO

El monitoreo es el seguimiento sistemático y planificado de datos y medidas ambientales, que tiene como objetivo, evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación a ejecutar ante la presencia de determinado impacto, velando de esa forma de la mínima afección al medio ambiente.

Dentro de este se incluye el programa de seguimiento, vigilancia y control. Para el seguimiento se emplea instrumentos como inspecciones y monitoreo. En el cuadro se muestra el tipo de monitoreo a efectuar, los parámetros a evaluar, así como el programa de seguimiento, vigilancia y control para cada parámetro.

TABLA 12. MONITOREO Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

TIPO DE MONITOREO	PARÁMETRO	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.
-Calidad del aire.	-Partículas en suspensión.	-La inspección visual del aire se efectúa sobre todo en época seca, para determinar el posible levantamiento de nube de polvo por acción del viento y trabajo de movimiento de tierra y nivelación, en el área de operación.
-Calidad del suelo.	-Estabilidad del terreno.	-Se efectúa inspección constante que incluye estabilidad de terreno, pendientes de cortes, dirección de corrientes de drenaje, indicios de deslizamientos, cotas de sitios de corta, entre otros.
	-Presencia de contaminantes.	-Se realiza la verificación adecuada de eliminación de desechos sólidos y líquidos.
-Calidad de cuerpos superficiales de agua.	-Presencia de sedimentos.	-Se hace inspección en cuerpos de agua superficial cercanos al área del proyecto para determinar el posible arrastre de sedimentos hacia estos.
-Ruidos y vibraciones.	-Niveles de ruido y vibraciones.	-La evaluación se ejecuta en el sitio de trabajo y en áreas aledañas al proyecto.
-Salud y seguridad de los trabajadores.	-Condición de salud y tipo de seguridad.	-Control de exámenes médicos efectuados a trabajadores y registro de entrega y uso de equipo de protección.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El Plan de Manejo Ambiental será ejecutado durante todas las fases del proyecto.

TABLEA 13 Cronograma de ejecución del PMA.

ACTIVIDADES DEL PMA.	Tiempo (años)									
	1	2	3	4	5	6	10		
	MESES	1	2	3	4	5	12		
<ul style="list-style-type: none">• Programa de control de calidad de aire• Programa de protección de suelo• Programa de control de calidad de agua• Programa de protección de flora y fauna• Programa de manejo de desechos• Plan de participación ciudadana• Plan de monitoreo y seguimiento	●	→								
	●	→								
	●	→								
	●	→								
	◆	→								
	●	→								
		●	→							

10.7 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

El área del proyecto se localiza un área donde solo encontramos gramínea para ganado, es un área previa intervenida, en esta vegetación no encontramos más que reptiles de rápida movilidad e insectos, por tal razón no aplica la ejecución de un Plan de Rescate de Fauna y Flora para este proyecto.

10.11 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Se entiende por gestión Ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una información coordinada multidisciplinaria y en la participación de los ciudadanos cuando sea posible. Todos los costos de la gestión ambiental están asociados a la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I**TABLA N14 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

Medidas	Costo Estimado (B/.)
Equipo de protección personal (EPP)	500
Colocar recipientes para la recolección de desechos	5
Uso de letrinas portátiles	300
Capacitación de los trabajadores en temas de desechos seguridad, prevención de accidentes y Protección ambiental.	500
Señalizaciones de las vías adyacentes y accesos a la obra	250
Disposición de desechos	250
Seguimiento de cumplimiento Ambiental (que incluye la elaboración de informes por periodo de verificación)	1,830.00

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

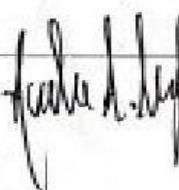
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

12. LISTADO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

12.1. Firmas debidamente notariadas

Consultores	Firma	Registro en ANAM	Participación
Franklin Guerra		Res. N. IRC 061-2009	<ul style="list-style-type: none">Descripción de aspectos biológicos del área de influenciaEvaluación de impactosLevantamiento de la percepción de la comunidad
Julio Diaz		Res. N. IIRC- 046-2002	<ul style="list-style-type: none">Coordinación del EsIADescripción del proyectoDescripción de los aspectos físicosAspectos legalesPMA

ro. Lic. Raúlson De La O Fernández S., Inv...
Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. B-31.

CERTIFICO:

Que he observado (las) firma(s) anterior(es) con lo
que aparece en la Cédula del firmante y a mi visto parecen
iguales, por lo que la considero auténtica.

Panamá

20 DIC 2019

Testigo

Cédula

Testigo

Cédula

Lic. Raúlson De La O Fernández S.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

13.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El proyecto a desarrollar es viable dentro del área siempre y cuando se cumpla con las medidas de mitigación y normativa vigente.
- El área presenta alteración antropogénica, lo cual no permite evidenciar los rasgos naturales de la zona. Actualmente tiene uso residencial y comercial, es un área de viviendas, lotes con herbazales.
- La opinión de la comunidad ante el desarrollo del proyecto es favorable, Siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para minimizar los impactos. Algunos consideran que puede traer beneficios a la comunidad, como generación de empleos, pero en su mayoría desconocen si el proyecto pudiese afectar negativamente a la comunidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

RECOMENDACIONES

- Obtener todos los permisos requeridos por las diferentes entidades.
- Dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, además de una evaluación periódica de los impactos generados por el proyecto para determinar cualquier impacto que no haya sido considerado en un inicio.
- Contar con profesionales idóneos responsables del control ambiental.
- Dar prioridad a los moradores de la comunidad para la contratación de mano de obra.
- Mantener un canal abierto con la comunidad para atender cualquier inquietud o problema generado por el proyecto. empresa auditora legalmente registrada antes las autoridades del Ministerio de Ambiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

14.- BIBLIOGRAFÍA

- Ley 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011.
- Panamá Cien años de república/varios autores – Panamá, Manfer, 2004.
- Bravo.1985, Técnica de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. Madrid. 181 p.
- Contraloría General de la Republica. Panamá, Panamá. 527 p. Resultados Finales

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

15. ANEXOS

ANEXO 1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN
2. COPIA DE CEDULA DEL APODERADO LEGAL
3. DECLARACION JURADA
4. PAZ Y SALVO
5. COPIA DE RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
6. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD
7. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA FINCA
8. PLANOS DE ANTEPROYECTO
9. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO A ESCALA 1:50,000.

ANEXO 2

- ENTREVISTAS DE PARTICIPACION CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

ANEXO 1 DOCUMENTACIÓN LEGAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL

14.10.19 8:00

NOTARIA 600
NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACION JURADA

Yo, **XIAOYI LIANG**, varón, mayor de edad, de nacionalidad china, con pasaporte número G39771312, con domicilio en corregimiento de Betania, el dorado, Avenida Miguel A. Brostella, PH Torres 88 B, piso 12 Apartamento 12 D, Ciudad de Panamá, República de Panamá, en mi condición de secretario y apoderado de la sociedad promotora GRUPO POWER CORP, SOCIEDAD ANONIMA, registrada en la registrada en el Folio 155653493, de la Sección de personas Mercantil desde el 09 de agosto 2017, promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, correspondiente al proyecto denominado "**Urbanización BLUE GARDEN III**", hago entrega para Evaluación el presente, a desarrollarse sobre un globo de terreno de 14 hectáreas, 4908 m², 87 dm² ubicado en la Finca con Folio Real N° 101452 (F) y código de ubicación N° 8616, ubicada en el sector de Peña Blanca, en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste; 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 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 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998.

Dado los nueve (14) días del mes de octubre de 2019



XIAOYI LIANG
APODERADO

Lic. Ramón De León Fernández S.
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=167554



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 167554

Fecha de Emisión:

08	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

07	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

GRUPO POWER CORP.

Representante Legal:

MING CHAO HE

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

 Registro Público de Panamá

No. 1917311

FIRMADO POR: JUAN ENRIQUE VILLARREAL ESPINOSA
FECHA: 2020.01.07 13:11:50 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

[Signature]

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
3012/2020 (0) DE FECHA 01/03/2020
QUE LA SOCIEDAD

GRUPO POWER CORP.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155653493 DESDE EL MIÉRCOLES, 09 DE AGOSTO DE 2017
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: XIAOYI LIANG
SUSCRIPTOR: MING HUI HE
AGENTE RESIDENTE: ADELMINO RIVERA
APODERADO: MING HUI HE FACULTADES: ESCRITURA 1927 DEL 8/06/2017
DIRECTOR / PRESIDENTE: MINGCHAO HE
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: MING HUI HE
DIRECTOR / SECRETARIO: XIAOYI LIANG
DIRECTOR / TESORERO: WEIJIAN WU
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
MINGCHAO HE

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL ES DE DIEZ MIL DOLARES (US\$ 10,000.00) DIVIDIDOS EN CIEN (100) ACCIONES EXCLUSIVAMENTE NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES (US\$ 100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE MING HUI HE SIENDO SUS FACULTADES ESCRITURA 1927 DEL 8/06/2017
SE OTORGA PODER A FAVOR DE XIAOYI LIANG SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 2,521 EL 11 DE MARZO DE 2019 EN LA NOTARIA PÚBLICA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

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

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 06 DE ENERO DE 2020A LAS 01:01 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402488531

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 83A89393-1FED-4E34-91B5-48B41908E517
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I



Registro Público de Panamá

No. 1772798

FIRMADO POR: NICOLASA ESTHELA
REYES SÁNCHEZ
FECHA: 2019.08.29 10:48:14 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA OESTE, PANAMA

Nicolasa S. Reyes Sanchez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 336238/2019 (0) DE FECHA 28/08/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8616, FOLIO REAL N° 101452 (F)
CORREGIMIENTO PLAYA LEONA, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE
ACTUAL O RESTO LIBRE DE 14 ha 4908 m² 87 dm² CON UN VALOR DE NOVECIENTOS BALBOAS (B/. 900.00) Y
UN VALOR DEL TERRENO DE NOVECIENTOS BALBOAS (B/. 900.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: UN MILLÓN
CATORCE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS CON NUEVE(B/. 1,014,368.09). NÚMERO DE PLANO:
86-4492 .

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO POWER,CORP (RUC 155653493) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LOS ARTICULOS 70, 71, 72, 140, 141 142, 143 DEL CODIGO
AGRARIO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE 35DEL 6/2/69. SE
ADVIERTA AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 5MTS POR LO MENOS
HASTA EL EJE DEL CAMINO A PENAS BLANCAS Y AL RIO PEREQUETECITO CON EL CUAL COLINDA POR EL LA DO
SUR. LA PRESENTE ADJUDICACION QUEDA SUEJTA A LO DISPUESTO A LO QUE ESTABLECE EL DECRETO 35DEL
13/6/73. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA ROLLO: 4666 ASIENTO: 2, DE FECHA 25/07/1986.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 29 DE AGOSTO DE
2019 09:46 AM, 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 1402332175

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro

No.

83015132

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	GRUPO0 PO0WER CORP. URBANIZACION BLUE GARDENS 111 / 155653493-2017 dv94	<u>Fecha del Recibo</u>	30/1/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferen		B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00

Monto Total B/. 350.00

Observaciones

PAGO DE EIA DISTRIO DE LA CHORRERA COREGIMIENTO DE PLAYA LEONA

Día	Mes	Año	Hora
30	01	2020	01:58:10 PM

Firma

Nombre del Cajero

Karyna Lacera



IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

Lcda. Marisol Ayola.
Directora Regional.
Dirección Regional de Panamá Oeste.
Ministerio de Ambiente.
E. S. D.



Respetada Licenciada:

Yo, **XIAOYI LIANG**, varón, mayor de edad, de nacionalidad china, con pasaporte número G39771312, con domicilio lugar donde recibo notificaciones, en corregimiento de Betania, el dorado, Avenida Miguel A. Brostella, PH Torres 88 B, piso 12 Apartamento 12 D, Ciudad de Panamá, República de Panamá; promotor del proyecto denominado "**URBANIZACIÓN BLUE GARDEN III**", hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, a desarrollarse sobre la Finca con Folio Real N° 101452 (F) y código de ubicación N° 8616, ubicadas en el sector de Peñas Blancas, en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de la construcción, específicamente el renglón "movimientos de tierra en áreas mayores a media hectárea y/o 1.000,00 metros cúbicos"; el mencionado documento cuenta con un total de ___ hojas y ha sido elaborado bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultor: Franklin Guerra	Consultor: Julio Díaz.
Nº de registro: IRC-061-2009.	Nº de registro: IRC-046-2002
Teléfono: 6233-7651	Teléfono: 6503-3259.

El monto global de la inversión para este proyecto es de aproximadamente doscientos mil balboas, (B/. 200,000.00).

Fundamento de Derecho:

Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, y el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

A la fecha de su presentación,

Atentamente,

XIAOYI LIANG
Apoderado

ro, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario ...
del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-216-581

CERTIFICO:

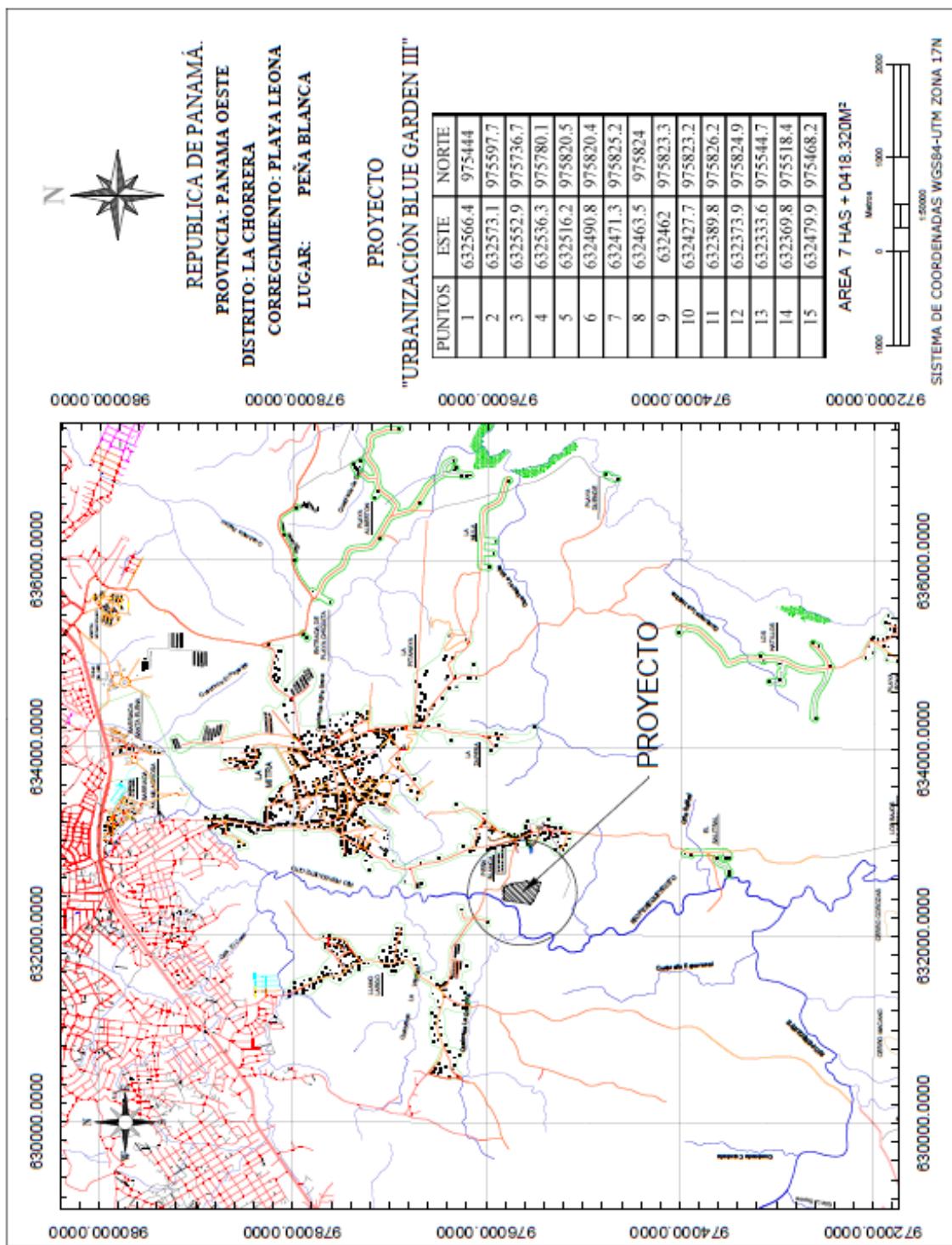
Que he cotejado la (s) firma impuesta ante mí en este documento con la firma del señor (a) Xiaoyi Liang ...
on la que aparece en su documento de identidad y ...
opinión son iguales, por lo que la considero auténtica.

Panamá, 13 DIC 2015

98-255-234 SD
Testigos Cédula Testigos Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández S.
Notario Público Sexto del Circuito de ...

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

ANEXO 2 ENTREVISTAS DE PARTICIPACION CIUDADANA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 1

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA

PROYECTO Urbanización Blue Border II

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/9/19 Nombre: Isabel de Gracia
Comunidad: Ponce Años de residir: +40 Años
Actividad económica que realiza: Ganadero

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Ganadero

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: Todo este bien, solo hay que cuidar el Ambiente

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- Agua potable Delincuencia Transporte
 Vías de acceso Desempleo Todos los anteriores
 Luz eléctrica Aguas negras Basura/desechos sólidos
 Otros: _____

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

- De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? sí, pero no aporte a la comunidad.

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

- Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta No, pero la erosión del terreno afecta ya que se trasciende a la quebrada.

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que genere un plus a la persona de la Comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 2

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA

PROYECTO Viviendas Blue Garden

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/9/19 Nombre: Jorge García
Comunidad: Pina Blanca Años de residir: 39 años

Actividad económica que realiza: Inspector de Evaluación agropecuaria.

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Inspector de Evaluación Agropecuaria.

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: no hay afectación del medio Ambiente

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- Agua potable Delincuencia Transporte
 Vías de acceso Desempleo Todos los anteriores
 Luz eléctrica Aguas negras Basura/desechos sólidos
 Otros: _____

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? Queden general Empleo.

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta Solo que controlen las plantas y que protegan la fuente de aguas.

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

Que halle más empleos para los moradores de la comunidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 3

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA

PROYECTO Un barrio más Blue Garden III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/3/13 Nombre: Edgar Villa val.
Comunidad: Bonita Blanca Años de residir: 35 años
Actividad económica que realiza: albancil

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente albancil

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: hay que proteger la situación ambiental de la comunidad.

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Agua potable | <input checked="" type="checkbox"/> Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input checked="" type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

- De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? que genera empleo

7. ¿Considera usted que el proyecto generará dificultades?

- Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta por la ley no porque todo debe la regula

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que busques personas para que exista playa de empleo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 4

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA PROYECTO Urbanización Blue Border III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/9/19 Nombre: Ingrid De Batista
Comunidad: Parque Blanca Años de residir: 25 años
Actividad económica que realiza: Ama de Casa

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente _____

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: No afecta al medio, solo hay que cuidarlo mas.

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Agua potable | <input type="checkbox"/> Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? porque genera empleo

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta _____

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

Que cumplan con todas las medidas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 5

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA

PROYECTO Urbanización Blue Border III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/9/19 Nombre: Augusto Pérez
Comunidad: Plaza Blanca Años de residir: 55 años
Actividad económica que realiza: Independiente

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Independiente

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: ambiente porque no se ha avanzado el
ambiente

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- Agua potable Delincuencia Transporte
 Vías de acceso Desempleo Todos los anteriores
 Luz eléctrica Aguas negras Basura/desechos sólidos
 Otros: _____

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? que cumplen con los reglamentos ambientales

7. ¿Considera usted que el proyecto generará dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta que en la calle se genera fodo debido
al paso de los camiones cuando llueve.

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que el promotor tenga más cuidado al
realizar los obra

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 6

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA PROYECTO Viviendas Blue Garden II

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8-9-10 Nombre: Victor Pérez
Comunidad: Peña Blanca, Años de residir: 27 años.

Actividad económica que realiza: Mecanico de Elevadores

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Mecanico de Elevadores.

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: Falta cuidar más el Medio Ambiente.

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Agua potable | <input type="checkbox"/> Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada
¿Por qué? porque hay mucho tráfico ↓ tráfico pero
solo tienen que tener más cuidado

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

- Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta: que el proyecto se realice con
todo lo reglamentado

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que hagan el proyecto con las normas adecuadas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 7

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA

PROYECTO Urbanización Blue Garden III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8-9-2019 Nombre: Pedro Cracien
Comunidad: Pero Blanco Años de residir: 26 años
Actividad económica que realiza: 1 Independiente

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Independiente

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: existe tanto problema ambiental

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- Agua potable Delincuencia Transporte
 Vías de acceso Desempleo Todos los anteriores
 Luz eléctrica Aguas negras Basura/desechos sólidos
 Otros: _____

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? contactación de mano al obra

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta Generación de mano de obra local

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que contrate personal de la comunidad

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 8

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA PROYECTO Urbanización Blue Border III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8-9-2019 Nombre: Gladys Morris Pérez
Comunidad: Potosí Blanca Años de residir: 50 años
Actividad económica que realiza: Independiente

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Independiente

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: No hay problemas ambientales

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Agua potable | <input type="checkbox"/> Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input checked="" type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? Catalina dice mierda de todo

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta _____

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

Que catatina gente de la comuna

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 9

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA PROYECTO Vivienda Blue Garden III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8-9-2019 Nombre: Ana de Nelson
Comunidad: Pine Blanca Años de residir: Tres

Actividad económica que realiza: Ana de casa

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente Ana de casa

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: es un área con vegetación

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Agua potable | <input type="checkbox"/> Delincuencia | <input type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? desarrollo urbano

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta desarrollo de la área

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que no afecte la vegetación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I

No. 10

ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA PROYECTO Urbanización Blue Borders III

Estimado(a) Sr. (a), la presente encuesta tiene como objetivo conocer su opinión referente al desarrollo del proyecto. Este ejercicio forma parte del proceso de elaboración del Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto en mención.

Fecha: 8/5/19 Nombre: Agustín Torres
Comunidad: Pina Blanca Años de residir: 23 años
Actividad económica que realiza: Constructor

I. Características Generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Rango de Edades: 18-29 30-49 50-69 Más de 70
3. Actividad que desempeña actualmente constructor

II. Características socio ambientales

4. ¿Cómo evalúa usted la situación ambiental de su comunidad?

- a. Buena b. Regular c. Mala

Explique su respuesta: falta avenida el medio Ambiente

5. ¿Cuáles son los principales problemas socio-ambientales que afectan a su comunidad?:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Agua potable | <input type="checkbox"/> Delincuencia | <input checked="" type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Vías de acceso | <input checked="" type="checkbox"/> Desempleo | <input type="checkbox"/> Todos los anteriores |
| <input type="checkbox"/> Luz eléctrica | <input type="checkbox"/> Aguas negras | <input type="checkbox"/> Basura/desechos sólidos |
| <input type="checkbox"/> Otros: _____ | | |

III. Evaluación previa del proyecto

6. ¿Cuál es su percepción con relación al desarrollo del proyecto?

De acuerdo Desacuerdo No cuenta con una opinión formada

¿Por qué? que genera empleos

7. ¿Considera usted que el proyecto generara dificultades?

Positivo Negativo No sabe

Explique su respuesta Porque tienen que hacer todo lo que las normas y reglamentos establecen

8. ¿Qué recomienda usted al promotor del proyecto para el desarrollo del proyecto?

que generen plazas de empleo para los habitantes de la comunidad.