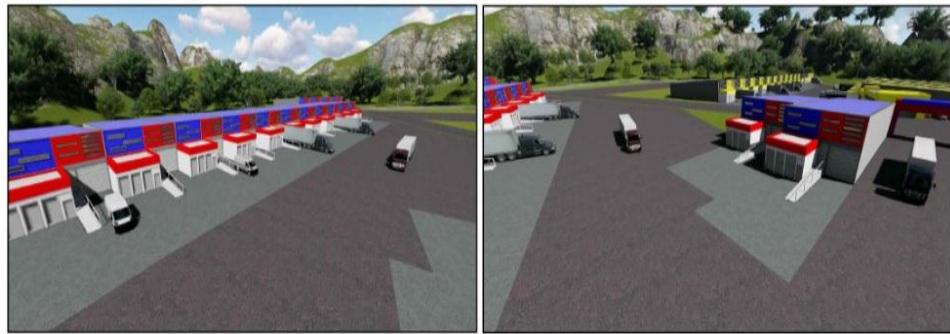


**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I**

**PROYECTO  
DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA  
GRANDE”**



**PROMOTOR  
PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

**Consultora Ambiental  
Lic. Jilma C. Gutiérrez  
IRC 079-2019**

**Localización  
Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de  
Bugaba, provincia de Chiriquí**

## INDICE

2.0 RESUMEN EJECUTIVO .....	4
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....	5
3.0 INTRODUCCIÓN .....	5
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	6
3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	8
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	10
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS. ....	11
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	11
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	11
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN ..	14
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO..	14
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APPLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. ....	16
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD ..	18
5.4.1 PLANIFICACIÓN.....	18
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN .....	19
5.4.3 OPERACIÓN.....	20
5.4.4 ABANDONO.....	21
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	21
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	21
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS). ....	22
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS. ....	23
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	23
5.7.1. SÓLIDOS .....	23
5.7.2. LÍQUIDOS .....	24
5.7.3. GASEOSOS .....	24
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.....	24
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	25
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....	25
6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO .....	25
6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.....	26
6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD .....	26

6.4 TOPOGRAFÍA.....	26
6.6. HIDROLOGÍA.....	26
6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	27
6.7. CALIDAD DE AIRE .....	27
6.7.1 RUIDO.....	27
6.7.2 OLORES .....	27
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO .....	27
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA .....	29
7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR MIAMBIENTE).....	37
7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA .....	39
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....	43
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES .....	43
8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	43
8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS. ....	47
8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE .....	47
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....	48
9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....	50
9.4 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	53
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	53
10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL .....	54
10.2. ENTE RESPONSABLE .....	57
10.3. MONITOREO .....	58
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....	62
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.....	68
10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL .....	69
12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.....	70
12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	70
12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR(ES) .....	70
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	71
14.0 BIBLIOGRAFÍAS .....	71
15.0 ANEXOS .....	72

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

Este estudio de impacto ambiental denominado **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, es presentado por la sociedad Parque Industrial Paso Canoas, S.A., cuya representación legal la ejerce la señora Annie Michelle Ríos Martínez, portadora de la cédula de identidad personal 8-847-322.

Este proyecto consiste en la construcción de 20 galeras para venta o arrendamiento, con un espacio disponible entre 341.17 m<sup>2</sup> y 1,371.63 m<sup>2</sup>, en un área de 1 has + 4,230.27 m<sup>2</sup> con sus respectivos servicios sanitarios. Adicional se incluye un área de calle interna, área de parqueo, área para tanque y áreas verdes.

Este proyecto se desarrollará en el inmueble con Folio Real No. 354436 (F), código de ubicación 4402, ubicado en la Barriada Quebrada Grande, corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, con una superficie actual de 6 ha + 2,277 m<sup>2</sup> 58 dm<sup>2</sup> propiedad de la FUNDACIÓN GLOBAL LOGISTIC HOLDING (RUC 25036721-3-2018), quien ha concedido la autorización para el uso de 2 has + 5,823.70 metros cuadrados de terreno (*Ver en la sección de anexos contrato de cesión de uso de terreno*).

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) incluye una descripción del proyecto; las particularidades del ambiente físico, biótico y socio-económico; la identificación y evaluación de impactos y un Plan de Manejo Ambiental (PMA) armónico a los impactos identificados.

El tipo de proyecto se encuentra dentro del sector de la Industria de la construcción y de acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 este proyecto genera impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se adscribe a los Estudios de Impacto Ambiental **Categoría I**.

**2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.**

<b>Promotor:</b> PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.	
<b>Folio No.</b> 380893	
<b>SOCIEDAD ANONIMA</b>	
<b>Representante Legal:</b> Annie Michelle Ríos Martínez	
<b>Identidad Personal:</b>	
<b>Persona a contactar por parte del promotor:</b> Jilma Gutiérrez	
<b>Teléfono Móvil:</b> 6647-6948	
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Jil.cory@hotmail.com">Jil.cory@hotmail.com</a>	
<b>Página web:</b> NO TIENE	
<b>Consultora Principal:</b>	
Lic. Jilma C. Gutiérrez	<b>Registro:</b> IRC-079-2019
<b>Teléfono Móvil:</b> 6647-6948	
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Jil.cory@hotmail.com">Jil.cory@hotmail.com</a>	

### **3.0 INTRODUCCIÓN**

En función de las nuevas exigencias ambientales que se dictan en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y en el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, el cual forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123, como parte del sector de la Industria de la Construcción.

Cabe enfatizar que, para la elaboración de este estudio, se implementa una metodología sencilla que permita documentar en el marco de lo solicitado en el decreto antes citado, toda la información del proyecto, del entorno y las interacciones existentes entre ambas variables para identificar y evaluar los impactos ambientales del proyecto, sean positivos o negativos y diseñar un plan de manejo ambiental (PMA), que sirva de herramienta de gestión ambiental del proyecto.

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

En esta sección se presenta los datos de referencia sobre los cuales determinarán el desarrollo de este estudio de impacto ambiental.

#### **Alcance**

El alcance del estudio de impacto ambiental categoría I del proyecto, es el contenido señalado en el artículo 26 del Decreto 123, incluyendo todas las fases del proyecto (planificación, construcción, operación y abandono).

En lo que respecta al componente social del estudio, el alcance fue la Barriada Quebrada Grande. Mientras que para el componente físico y biológico fue la misma área del proyecto.

#### **Objetivos**

Los objetivos para llevar a cabo el desarrollo del proyecto son los siguientes:

##### **General:**

- Presentar al Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) correspondiente al Proyecto **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, abarcando principalmente los impactos ambientales y medidas de mitigación propuestos, a fin de adecuarse a la normativa ambiental vigente.

##### **Específicos:**

- Identificar medidas protectoras, correctoras o de mitigación de los principales impactos que se originan con la implementación del proyecto.
- Realizar un análisis mediante observación *in situ* de los impactos generados durante la fase de construcción del Proyecto.
- Recomendar y diseñar medidas orientadas a prevenir, mitigar o atenuar los impactos ambientales negativos, tanto en fase de construcción como en fase de operación del Proyecto.
- Plan de Monitoreo, a fin de dar seguimiento a las medidas recomendadas para el proyecto.
- Estructurar el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto

### **3.1.3. Metodología**

Para el desarrollo del estudio se aplicó una metodología sencilla y práctica que involucró las siguientes actividades:

#### **Fase I:**

##### **Revisión de documentación.**

Se revisará información documental disponible tales como: estudios y diseños definitivos del proyecto, caracterización del sitio del proyecto, planos del proyecto, permisos disponibles y registros operacionales, planos disponibles, previo al trabajo de campo.

Adicionalmente, para la realización de la Línea Base se tomará información bibliográfica existente para el área de estudio, sus características socioeconómicas, datos del INEC, características físicas, su infraestructura urbana, características biológicas; etc.

#### **Fase II:**

##### **Fase de Campo.**

Con la información disponible en la fase anterior, se planificará el día necesario para la inspección de campo, con la finalidad de realizar un diagnóstico del medio físico, biótico y socioeconómico, donde se realizará las siguientes actividades:

- Observación directa a las condiciones existentes.
- Recorrido de campo y su entorno circundante y el área de influencia
- Revisión de áreas específicas
- Implementación de participación ciudadana (encuestas)
- Revisión de procedimientos documentales sobre manejo de los desechos.

#### **Fase III:**

##### **Elaboración del EsIA y Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

Estará conformado por un conjunto de acciones que permitan: identificar, seleccionar y diseñar las medidas de mitigación y compensación; aplicar adecuada y oportunamente las medidas; evaluar el cumplimiento y efectividad de dichas medidas; y, adoptar oportunamente las acciones correctivas, cuando se observen desviaciones perjudiciales en el comportamiento de los impactos.

### **3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

CRITERIO	DESCRIPCION	Es Afectado	
		SI	NO
1. <b>Este criterio se refiere a los riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados), y sobre el ambiente en general</b>	<p>a. Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje.</p> <p>b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen normas de calidad ambiental.</p> <p>c. Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.</p> <p>d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.</p> <p>e. Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas</p> <p>f. Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.</p>	✓	✓
2. <b>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</b>	<p>a. Alteración del estado de conservación de suelos.</p> <p>b. Alteración de suelos frágiles</p> <p>c. Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano o largo plazo.</p> <p>d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes.</p> <p>e. Inducción del deterioro de suelo por desertificación, avances a acidificación.</p> <p>f. Acumulación de sales a vertidos de contaminantes sobre el suelo.</p> <p>g. Alteración de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, o en peligro de extinción.</p> <p>h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.</p> <p>i. Introducción de flora y fauna exótica.</p> <p>j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna o flora u otros recursos naturales.</p> <p>k. Presentación o generación de efecto adverso sobre la biota.</p>	✓	✓



CRITERIO	DESCRIPCION	Es Afectado	
		SI	NO
<b>humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>	<p>subsistencia.</p> <p>e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.</p> <p>f. Cambios en las estructuras demográficas locales.</p> <p>g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.</p> <p>h. Generación de nuevas condiciones para grupos o comunidades humanas.</p>	√	√
<b>5. Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y de patrimonio cultural</b>	<p>a. Afectación, modificación y deterioro de monumentos históricos, arquitectónicos, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.</p> <p>b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado.</p> <p>c. Afectación de recursos arqueológicos y antropológicos en cualquiera de sus formas.</p>	√	√

**Fuente:** Decreto Ejecutivo 123 y análisis del proyecto por los profesionales a cargo.

Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este proyecto generan impactos ambientales negativos NO significativos y que no conllevan a riesgos ambientales; y que siguiendo las medidas de seguridad y preventivas apropiadas, del proyecto denominado **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, califica como un **Estudio de Impacto Ambiental Categoría I**.

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección se presenta la información principal del promotor y documentación legal pertinente; así como, el Paz y Salvo requerido por dicha normativa y la copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación.

**4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.**

<b>INFORMACION DEL PROMOTOR</b>	
<b>PROMOTOR:</b>	<b>PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.</b> Folio (Mercantil) 380893, desde el día 09 de junio de 2000
<b>TIPO DE EMPRESA</b>	SOCIEDAD ANONIMA
<b>REPRESENTANTE:</b>	Annie Michelle Ríos Martínez 8-847-322
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ciudad de Panamá
<b>TELÉFONO</b>	394-0803
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:inversionesriolindo@gmail.com">inversionesriolindo@gmail.com</a>
<b>CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	Folio Real No. 354436, código de ubicación 4402 (Ver la sección de anexos)
<b>CONTRATO</b>	Ver anexos

**4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR MIAMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.**

Ver Paz y Salvo y Pago emitido por el Ministerio de Ambiente, en sección de Anexos en este documento.

**5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

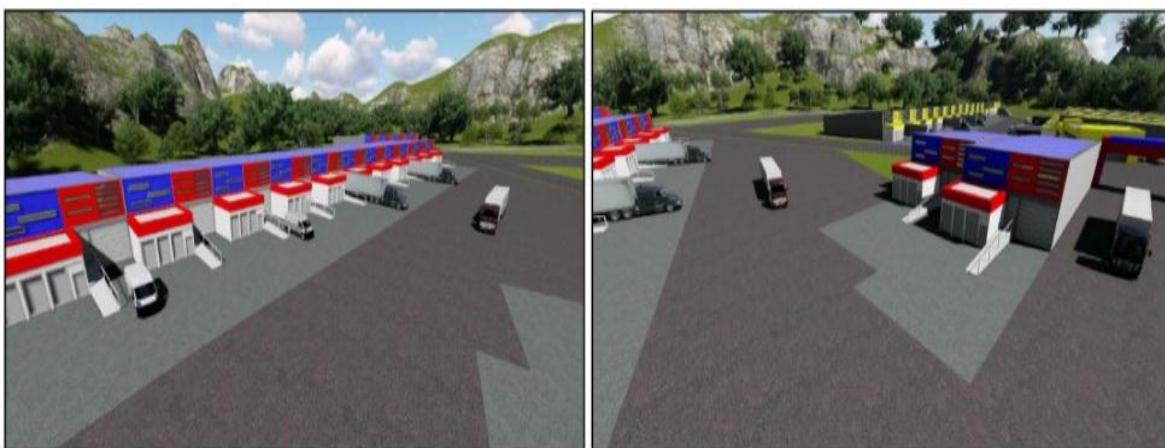
Este proyecto consiste en la construcción de 20 galeras para venta o arrendamiento, con un espacio disponible entre 341.17 m<sup>2</sup> y 1,371.63 m<sup>2</sup>, en un área de 1 has + 4,230.27 m<sup>2</sup> con sus respectivos servicios sanitarios. Adicional se incluye un área de calle interna, área de parqueo, área para tanque y áreas verdes.

A continuación, en el cuadro se presenta el desglose de áreas del proyecto.

## CUADRO 1. DESGLOSE DE ÁREAS

DESGLOSE DE ÁREAS DE LA FINCA		
AREA DE REGISTRO PÚBLICO	6 HAS + 2,277.58 m <sup>2</sup>	
AREA A DESARROLLAR	2 HAS + 5,823.70 m <sup>2</sup>	
DESGLOSE DE ÁREAS DEL PROYECTO		
AREA A DESARROLLAR	2 HAS + 5,823. 70 m <sup>2</sup>	
AREAS DE GALERAS	1 HAS + 4,230. 27 m <sup>2</sup>	55.11%
AREAS VERDES	0 HAS + 3,213. 35 m <sup>2</sup>	12.44%
AREA DE CALLES	0 HAS + 6,952. 58 m <sup>2</sup>	26.92%
AREA DE PARQUEOS	0 HAS + 1,187. 50 m <sup>2</sup>	4.60%
AREA DE TANQUE	0 HAS + 240. 00 m <sup>2</sup>	0.93%
PORCENTAJE DE USO PÚBLICO CON RESPECTO AL POLÍGONO		
AREA DE POLÍGONO	2 HAS + 5,823. 70 m <sup>2</sup>	
AREAS VERDES	0 HAS + 3,213. 35 m <sup>2</sup>	12.44%
PORCENTAJE DE USO PÚBLICO CON RESPECTO A LAS GALERAS		
ÁREA DE GALERAS	1 HAS + 4,230. 27 m <sup>2</sup>	
ÁREAS VERDES	0 HAS + 3,213. 35 m <sup>2</sup>	21.58%

**Fuente:** Planos del proyecto



**Figura No. 1.** Vista de la apariencia realista (render) del proyecto.

**Fuente:** Planos del proyecto

A continuación, presentamos el desglose de áreas de las galeras a construir en el proyecto:

**CUADRO 2. AREAS DE GALERAS**

GALERAS	M <sup>2</sup>
1	1,191.22
2	1,191.22
3	1,191.22
4	1,191.22
5	1,191.22
6	1,191.22
7	341.17
8	341.17
9	341.17
10	341.17
11	341.17
12	341.17
13	341.17
14	341.17
15	341.17
16	341.17
17	341.17
18	1,371.63
19	1,110.04
20	848.41
<b>TOTAL</b>	<b>14,230.27 m<sup>2</sup></b>

Este proyecto se desarrollará en el inmueble con Folio Real No. 354436 (F), código de ubicación 4402, ubicado en la Barriada Quebrada Grande, corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, con una superficie actual de 6 ha + 2,277 m<sup>2</sup> 58 dm<sup>2</sup> propiedad de la FUNDACIÓN GLOBAL LOGISTIC HOLDING (RUC 25036721-3-2018), quien ha concedido la autorización para el uso de 2 ha + 5,823.70 metros cuadrados de terreno (*Ver en la sección de anexos contrato de cesión de uso de terreno*).

## **5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.**

### **OBJETIVO**

- Brindar un espacio que sirva de apoyo logístico para las operaciones de la empresa PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.
- Cumplir con las regulaciones vigentes para la preservación del medio ambiente en general, evitando afectar los componentes socio-económicos, biológicos y físicos.

### **JUSTIFICACIÓN**

La empresa promotora sustenta y justifica este proyecto en función de lo siguiente:

- ✓ Existe en el área las condiciones apropiadas para garantizar el éxito de un proyecto de este tipo (crecimiento comercial). Debido a que el área de Paso Canoas ya no cuenta con el espacio suficiente o disponible para el llevar a cabo el desarrollo del proyecto.
- ✓ Facilitar a todas aquellas empresas que requieran de un espacio (galeras) para el desarrollo de sus actividades y que cumplan con todas las regulaciones establecidas en las normas y leyes conexas existentes.

## **5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1: 50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.**

El proyecto se localiza en la Barriada Quebrada Grande, corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, en los puntos de coordenadas siguientes:

PUNTO	COORDENADAS (UTM) DATUM NAD84	
	X	Y
0	300046.315	941406.285
1	300058.750	941424.337
2	300072.249	941443.338
3	300072.571	941448.016
4	300078.176	941449.973

PUNTO	COORDENADAS (UTM) DATUM NAD84	
	X	Y
5	300083.093	941453.716
6	300092.878	941457.961
7	300250.906	941515.077
8	300294.785	941510.617
9	300174.997	941333.113
10	300124.293	941296.951

Fuente: Planos del proyecto.

## **LOCALIZACIÓN REGIONAL**

### **ESCALA: 1 : 50.000**



En el anexo, se presenta el mapa de ubicación geográfica del proyecto en escala 1: 50,000.

### **5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APPLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

- ✓ Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada en 1978 y 1983
- ✓ Código Sanitario de 1947. Norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- ✓ Ley 8 de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente.
- ✓ Ley No. 41 (1/julio/1998) Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Resolución AG-0235-2003 de Ministerio de Ambiente. Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.
- ✓ Ley No. 14 (18/mayo/2007) que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.
- ✓ Decreto Ley No. 23 (30/enero/1967), por la cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la fauna silvestre.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 123 (14/agosto/2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 155 (5/agosto/2011), que modifica al Decreto Ejecutivo No. 123 (14/agosto/2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 975 de 2012, modifica el Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 255 (18/diciembre/1998), por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- ✓ Ley No. 42 (27/agosto/1999), por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.

- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43 – 2001. Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44 – 2000. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se genere ruido.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45 – 2000. Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se generen vibraciones.
- ✓ Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 35 – 2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- ✓ Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- ✓ Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- ✓ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1966. Por la cual se señalan disposiciones sobre el uso de las aguas.
- ✓ Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por la cual se crea la Ley Forestal de la República de Panamá, con la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales.
- ✓ Decreto No. 306 de 2002 (MINSA). Reglamenta la emisión de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y ambientes laborales.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- ✓ Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.

- ✓ Decreto Ejecutivo 5 de 4 de febrero de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- ✓ Ley 6. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- ✓ Resolución Ministerial DM-137-2020. POR LA CUAL SE ADOPTA EN TODAS SUS PARTES EL PROTOCOLO PARA PRESERVAR LA HIGIENE Y SALUD EN EL ÁMBITO LABORAL PARA LA PREVENCIÓN ANTE EL COVID-19, ELABORADO POR EL MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL EN CONJUNTO CON EL MINISTERIO DE SALUD, REPRESENTANTES DEL SECTOR TRABAJADOR Y DEL SECTOR EMPRESARIAL.
- ✓ Ministerio de Salud. **Recomendaciones COVID-19.**

## **5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

En el punto a continuación se describen las características más importantes que se contemplan como parte del Estudio de Impacto Ambiental y como parte de la ejecución del proyecto.

A saber, se incluyen cuatro fases de gran importancia a saber: planificación, construcción/ejecución, operación y abandono.

### **5.4.1 PLANIFICACIÓN**

Esta etapa es la que corresponde a todos los estudios previos que se realizan antes de llevar a ejecución un proyecto.

En este caso podemos mencionar: estudios de factibilidad, levantamiento planimétrico y catastral del sitio, y la elaboración del estudio de impacto ambiental; cuyo objetivo primordial es identificar y caracterizar los posibles impactos al entorno natural y social, así como las medidas de prevención y mitigación aplicables al proyecto.

De igual forma las reuniones por parte de los consultores ambientales con el promotor, para la ejecución del proyecto.

#### **5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN**

A continuación, presentamos un breve resumen de las actividades de ejecución del proyecto, una vez se cuente con la aprobación del presente estudio.

- Colocación de letrero de aprobación del EsIA.
- Solicitud de inspección para pago de Indemnización Ecológica
- Pago de la Indemnización Ecológica respectiva
- Habilitación de estructuras temporales (contenedor/vagón para ser utilizado como depósito para el almacenamiento de materiales y herramientas y baños móviles)
- Señalización vial en el acceso al proyecto
- Desmonte y desarraigue de la cobertura vegetal
- Labores de acondicionamiento del terreno tales como corte de terracería, movimiento de tierra y compactación final.
- Replanteamiento y demarcación del terreno
- Excavaciones
- Construcción de galeras (se pretende construir 20 galeras de una planta con fines de venta o arrendamiento a todos aquellos clientes interesados. Las galeras se construirán en un área de 1 HAS + 4,230.27 m<sup>2</sup>, con un espacio disponible entre 341.17 m<sup>2</sup> y 1,371.63 m<sup>2</sup>, que contarás con sus respectivos servicios sanitarios (para mayores detalles consultar en anexos los planos).

Dentro de esta sub etapa, existe una serie de fases y están relacionadas con la planta arquitectónica, que comprende también:

- Excavación
- Fundaciones y cimientos
- Piso (losa de concreto)
- Paredes de bloques y repollo
- Levantamiento de techo de zinc.
- Instalación eléctrica y de plomería
- Drenajes pluviales
- Construcción de estacionamientos
- Acabados y pintura

Entre otros

- Construcción de calles (construcción de calle interna de acceso en un área de 6,952.58 m<sup>2</sup> en cumplimiento de los requisitos legales del Ministerio de Obras Públicas, con sus respectivos controles viales, señalización y luminarias).
- Construcción de estacionamientos o parqueos: se refiere a la colocación de losa para estacionamientos, que pudiera ser construida de material asfáltico o de concreto, se tiene contemplado unos 1,187. 50 m<sup>2</sup>.
- Construcción de tanque: se ha destinado un lote de 240.00 m<sup>2</sup> para la edificación de un sistema de abastecimiento de agua con fuente de pozo y tanque de reserva.
- Construcción de tanque séptico individual: Cada galera tendrá un tanque séptico individual, para el manejo de las aguas residuales generadas cuando las edificaciones sean ocupadas.
- Sistema de drenajes: colectores de las aguas pluviales y escorrentía, cunetas, aceras, tuberías de las aguas pluviales.
- Áreas verdes: El promotor tiene contemplado para el proyecto unas 3,213. 35 metros cuadrados de áreas verdes.

#### **5.4.3 OPERACIÓN**

Esta fase comprende diversas actividades entre las que se puede detallar las siguientes:

- ✓ Obtención de los permisos del Benemérito Cuerpo de Bomberos, Permiso de Ocupación por la Oficina de Ingeniería Municipal de Bugaba.
- ✓ Promoción de galeras
- ✓ Manejo de los desechos sólidos y tanque séptico por los dueños o arrendatarios de las galeras.
- ✓ Mantenimiento de áreas verdes e instalaciones (tanque reserva).

El promotor de este proyecto velará para por el buen funcionamiento de dichas instalaciones, tomando en cuenta todas las medidas establecidas en el estudio y en los reglamentos.

#### **5.4.4 ABANDONO**

Concluida la fase de construcción se ejecutará la fase de abandono. La fase de abandono se refiere al retiro de los componentes auxiliares utilizados en la fase de construcción, a la limpieza general y adecuación del área por parte del Contratista. Adicional, por cualquier motivo, en el futuro se diera un abandono de operaciones, las instalaciones pueden ser utilizadas para desarrollar actividades similares, compatibles con el uso del suelo, según zonificación vigente al momento del abandono, cumpliendo con todas las medidas, normas, disposiciones legales que procedan para el ejercicio de dichas actividades.

#### **5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR**

Es importante mencionar que en el área se deberá dar continuidad al acceso vial interno dentro del área del proyecto que facilitará la circulación de vehículos y peatones. Esta calle interna será de doble sentido (entrada y salida). También habrá que construir/installar los sistemas de infraestructura (tanque de agua potable, energía eléctrica, iluminarias, recolección de aguas pluviales y tanque séptico para las aguas residuales), entre otros, en cumplimiento con la normativa vigente para este tipo de instalaciones, según ha sido descrito en las secciones anteriores.

El promotor indica que la maquinaria que se utilizará y según se presente la situación y/o requerimiento, estará compuesta por: concretera, retroexcavadora, camiones volquetes, compactadora, grúas, equipo de soldar, compresor, extintor, botiquín, generador eléctrico, camión cisterna, cargador frontal, herramientas menores, entre otros.

#### **5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN**

Los insumos que requiere el proyecto en sus diferentes fases podemos mencionar: equipo de protección personal, primeros auxilios, equipos o maquinarias, combustibles, sanitarios portátiles, letreros de seguridad, agua para consumo humano y para las actividades, mano de obra capacitada y no

capacitada, herramientas manuales, arena, cemento, varillas, láminas de zinc, lonas plásticas, pinturas, energía eléctrica, recipientes para desechos, varillas de soldadura, tubos de acero galvanizado, bloques, acero de diversos calibres, varillas, clavos, tornillos, entre otros.

#### **5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).**

**Aqua:** El promotor deberá solicitar los permisos correspondientes para la provisión de agua a través de la solicitud de uso de agua que deberá realizar ante Mi Ambiente, una vez se perfore el pozo y se tenga la información para confeccionar el respectivo estudio hidrológico para la gestión de la concesión permanente. Sin embargo, en el área existe acueducto rural y actualmente la finca cuenta con contrato de uso de agua para iniciar actividades del proyecto.

**Energía:** En el lugar la energía es servida por la empresa distribuidora del área. Se tiene previsto el uso de generadores eléctricos portátiles en caso de ser necesario.

**Aguas servidas:** Para las aguas servidas durante la ejecución de las actividades se colocarán baños móviles, para lo cual se realizará contrato de servicio y mantenimiento con empresa que garantice un excelente manejo de dichos residuos. Mientras que, durante la fase de operación, los mismos serán enviados al sistema a construir que será mediante tanque séptico. el cual se construirá según lo establecido en la única normativa DGNTI COPANIT 35-2019.

**Vías de acceso:** El acceso al proyecto es a través de la carretera Interamericana que conduce hasta Paso Canoas. Esta vía cuenta con pavimento donde pueden transitar fácilmente los automóviles.

**Transporte público:** En cuanto al transporte se puede contar con buses que hacen ruta hacia los diferentes puntos de esta geografía (Frontera y Puerto Armuelles), también se puede contar con el transporte selectivo.

## **5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.**

Durante la **fase de construcción** se requerirá la contratación de unos veinte (20) a veinticinco (25) trabajadores, entre mano de obra calificada y no calificada. Adicionalmente se producirán al menos tres trabajos informales por cada uno de los trabajadores del proyecto.

Durante la **fase de operación** laborarán unas 5 personas (promoción de las galeras), hay que tener presente que el recurso humano en la fase de operación dependerá de los dueños o arrendatarios de las galeras.

## **5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.**

En esta sección se identifican los desechos que se pueden generar durante las diferentes etapas del proyecto, así como el manejo y disposición que se le darán a los mismos. Estos desechos pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos, dependiendo de la actividad.

### **5.7.1. SÓLIDOS**

En la **fase de planificación**, no se generan residuos, ni desechos en el área del proyecto. Los desechos sólidos generados en la **fase de construcción** serán manejados por la empresa constructora, la cual tendrá la responsabilidad de colectar y transportar los desechos sólidos a un sitio de disposición final autorizado, ya sea por medio de un contratista autorizado. Se tiene previsto la utilización de tanques de 55 galones con bolsas para la recolección de los desechos generados por la presencia humana y actividades de construcción. Los desechos que se producirán, durante la **fase de operación**, se deberán a la presencia de los arrendatarios y trabajadores del edificio administrativo; para esto, el promotor deberá colocar en el área contenedores o tinaquerías donde se acumulen las bolsas de basuras para su posterior traslado para su disposición final por parte de cada dueño o arrendatario.

Por las características del proyecto no se vislumbra una **fase de abandono**. Sin embargo, de darse la misma, el promotor será responsable de las actividades de

limpieza y reutilización de la propiedad, saneamiento del área de acuerdo a las normativas y procesos vigentes que existan.

### **5.7.2. LÍQUIDOS**

No se generan residuos, ni desechos en el área de proyecto durante la **fase de planificación**. Durante la **fase de construcción** los desechos líquidos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores serán manejados a través de sanitarios portátiles que se alquilarán a empresas que se dedican a esta actividad. En la **fase de operación** serán manejadas mediante tanque séptico y es responsabilidad del promotor, dueño o arrendatario brindarle su respectivo mantenimiento. Por las características del proyecto no se vislumbra una **fase de abandono**.

### **5.7.3. GASEOSOS**

No se generan residuos, ni desechos en el área de proyecto durante la **fase de planificación**. Durante la **fase de construcción** se generan de forma temporal emisiones de gases, debido a la utilización de equipo, maquinaria y vehículos a motor. También se generará la emisión temporal de polvo por el movimiento constante de los equipos en el área, por lo que se prevé el mantenimiento oportuno y adecuado de los motores y el humedecimiento de aquellas zonas que generaren polvo.

En la **fase de operación** las emisiones gaseosas que se pueden generar serán de los vehículos que entran y salen del desarrollo logístico.

## **5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO**

Según Resolución No. 75 de 17 de febrero de 2020 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial aprueba la propuesta de uso de suelo y zonificación **Industrial Liviano\_Código IL** (ver anexos).

REQUISITOS DE ÁREAS PARA ZONA INDUSTRIAL LIVIANA - CÓDIGO IL			
CATEGORÍA	CÓDIGO	DESARROLLO LOGÍSTICO 2	
Zona industrial Liviana	IL	Área de lote = 25.823,70 m <sup>2</sup>	
			APTO / NO APTO
Área mínima de lote	1200 m <sup>2</sup>	25.823,70 m <sup>2</sup>	APTO
Frente mínimo de lote	30 m	Mayor de 100 m	APTO
Retiros mínimos			
Respecto linea de Construcción	> 5,00 m	Mayor de 5 m	APTO
Lateral	Ninguno con pared ciega	Varía en 0 m - 1 m	APTO
Posterior	Ninguno con pared ciega	Varía en 0 m - 1 m	APTO
Área ocupación máxima	100% restando retiros	Cumple retiros	APTO
Área libre mínima (30% del área del lote)- En m <sup>2</sup>	7.747,11	11.593,40	APTO
Área verde mínima (40% del área libre) - en m <sup>2</sup>	3.098,84	3.213,35	APTO
Cantidad de estacionamientos requeridos { 1 por cada 150 m <sup>2</sup> de galeras} - Total de m <sup>2</sup> de galeras = 14.230,57 m <sup>2</sup> dividido entre 150,00 m <sup>2</sup>	94,87	95,00	APTO

**Fuente:** Planos del proyecto.

## 5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN

El promotor del proyecto ha destinado la suma de B/. 100,000.00 para invertir en la realización del proyecto.

## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En este punto del estudio se describen los componentes físicos que se encuentran en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, como base para el análisis posterior de los impactos ambientales asociados al proyecto en estudio:

### 6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

Como resultado del informe de prueba de percolación<sup>1</sup> se excavaron 2 hoyos de 60 cm x 30 cm diámetro, después de terminada la perforación, se saturo el hoyo por un periodo de 24 horas, luego se midió el descenso del nivel del agua, dando como resultado que el tipo de suelo encontrado fue **arcilloso**. Donde los resultados del informe indica que se puede concluir que el terreno es apto para campo de oxidación. *Para mayores detalles ver prueba de percolación en sección de anexos.*

---

<sup>1</sup> Azie Castillo Castillo. Técnico en ingeniería con especialización en saneamiento ambiental (Licencia 2006-340-001).  
INFORME PRUEBA DE PERCOLACIÓN.

### **6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO**

Según la clasificación taxonómica de suelos de Panamá, realizada por Jaramillo, S., de acuerdo al mapa de suelos elaborado por el (IDIAP), el mismo nos indica que el tipo de suelo que caracteriza al distrito de Bugaba, corregimiento de Aserío de Gariché pertenece a los suelos **inceptisoles** y **entisoles**. Adicional según el Atlas Nacional de la República de Panamá y el Mapa de Clases de tierras según Capacidad de uso, en el área donde se pretende desarrollar el proyecto, se presentan suelos de las clases **III y IV**.

### **6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD**

El terreno donde se desarrollará el proyecto pertenece a la FUNDACIÓN GLOBAL LOGISTIC HOLDING (RUC 25036721-3-2018); quien es propietario del inmueble con Folio Real No. 354436 (F), con código de ubicación 4402, con un área de superficie actual de 6 has + 2277 m<sup>2</sup> 58 dm<sup>2</sup>. (*Ver Certificado de propiedad en anexos*). Sin embargo, para el desarrollo del proyecto se ha contemplado la autorización de uso terreno de una superficie de 2 has + 5,823.70 m<sup>2</sup>. (*Ver documentos en la sección de anexos*).

## **6.4 TOPOGRAFÍA**

Las características topográficas del terreno en donde se ubica el proyecto presentan gran parte del terreno compuesto por una topografía bastante plana, con algunas irregularidades. Pero según el mapa de altitudes relativas del terreno, el área presenta altitudes relativas a menos de 20 metros, con un tipo de relieve de planicies litorales y costas bajas, en donde, por lo general, los valores de pendientes varían de ligeramente inclinados a planos.

## **6.6. HIDROLOGÍA**

Dentro del polígono no se reporta la existencia de algún afluente hídrico. Sin embargo, el área de estudio se encuentra dentro de la cuenca No. 102; identificada como una de las cuencas prioritarias, presenta un área de drenaje total de 1376 km<sup>2</sup>, hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es

de 161 km, siendo la elevación media de la cuenca es de 1100 msnm y el punto más alto se encuentra sobre el Volcán Barú, ubicado en la parte nororiental con la elevación de 3,474 msnm.

#### **6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.**

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

### **6.7. CALIDAD DE AIRE.**

Se puede considerar el sector, donde se ubica el proyecto, con una buena calidad de aire, con una circulación de viento constante. Basado en el hecho que no existen industrias que generen emanaciones gaseosas fijas, sino que el área corresponde a terrenos que en su momento fueron utilizados para actividades pecuarias, la única fuente de gases son los que generan los vehículos que transitan por la carretera interamericana.

#### **6.7.1 RUIDO**

De igual manera, los vehículos que transitan por la mencionada carretera descrita en el párrafo anterior, constituyen la principal fuente generadora de ruidos en el área del proyecto.

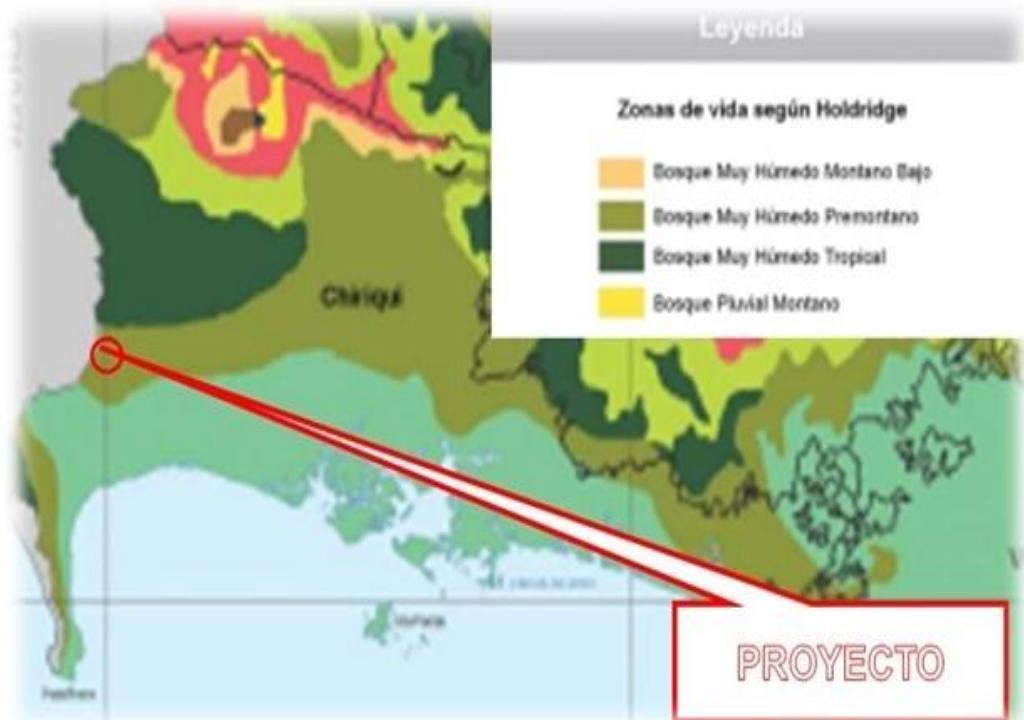
#### **6.7.2 OLORES**

En el polígono del proyecto no se presentan malos olores, que afecten la calidad del aire, debido principalmente a que no existen industrias o acumulaciones de basura doméstica que generan este efecto

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**

De acuerdo a los trabajos realizados por Tosi (1971) sobre las formaciones ecológicas o zonas de vida de Panamá, el cual se basó en el sistema de clasificación establecido por Holdridge (1967), en Panamá se presenta un total de 12 zonas de vida. Por otra parte, en el área donde se pretende realizar el

Proyecto, es posible encontrar una de esas Zonas de Vida que corresponde al Bosque Muy Húmedo Premontano.



**Figura No 2.** Mapa de zonas de vida. Proyecto: Desarrollo Logístico 2 “Quebrada Grande”, corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, 2020. **Fuente:** MIAMBIENTE, 1998.

A continuación, se describe dicha Zona de Vida, con base en sus características más sobresalientes:

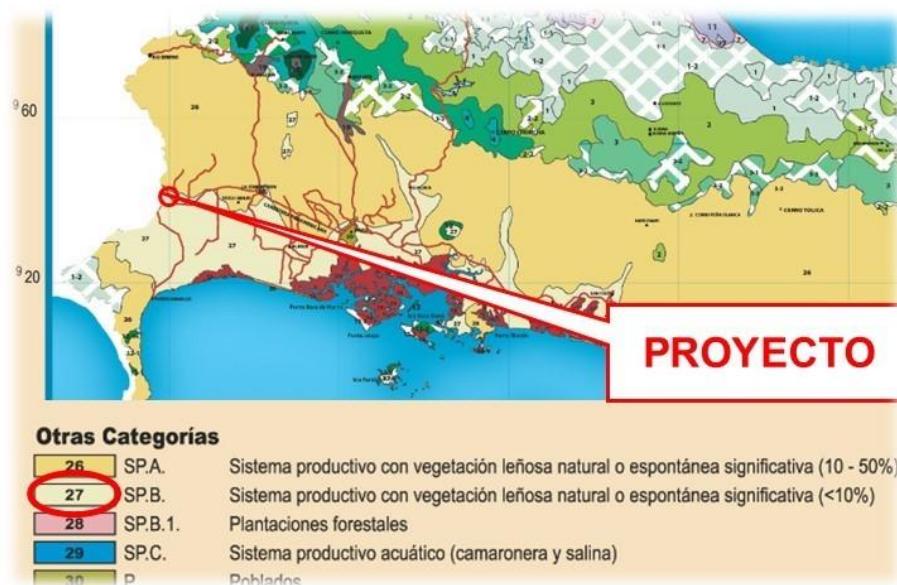
**Bosque muy Húmedo tropical:** Esta zona le sigue en extensión al Bosque Húmedo Tropical, totalizando 15 200 kilómetros cuadrados, lo cual representa un 18% de la superficie del territorio nacional. Presenta áreas grandes y continuas tanto en el norte como en el sur de la división continental, encontrándose la mayor parte de esta en el lado Pacífico. La línea de elevación superior de esta formación se da entre los 1 300 a 1 600 metros sobre el nivel del mar con una bio – temperatura media anual de unos 17,5 °C y una precipitación promedio entre los 2 000 a 4 000 mm.

## 7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

### Metodología

El objetivo principal de este componente, es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el proyecto.

Se realizaron recorridos al azar por el área de influencia, procediendo a recolectar y tomar datos sobre la flora presente y las características ambientales en general.



**Figura No 3.** Mapa de Vegetación. Proyecto: Desarrollo Logístico 2 “Quebrada Grande”, corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, 2020. Fuente: MIAMBIENTE, 1998.

Considerando el mapa de tipos de Vegetación a escala 1:500,000 de MIAMBIENTE, se tiene que el proyecto está dentro del Sistema Productivo con Vegetación Leñosa Natural o Espontánea Significativa (menor de 10%) denominado con el código 27 en dicho mapa. Por ello y para mayor detalle, las evaluaciones en campo reflejan un tipo de cobertura vegetal (hábitat) clasificado para este informe como potrero o pastizal con rastrojo.

Durante esta evaluación del componente florístico, se tomaron muestras representativas de las especies de plantas vasculares presentes con hábito de crecimiento herbáceo, arbustivo, arbóreo, presentes dentro del área de influencia del proyecto.

Se tomaron fotografías e información básica para su posterior identificación. Cabe señalar que la mayoría de las especies fueron reconocidas *in situ*.



**Foto No 1.** Vista característica del área del proyecto.

Fuente: Equipo consultor

Luego de los trabajos de campo, en oficina fueron identificadas aquellas especies que no pudieron ser en campo, para tal efecto, se utilizaron las claves de: Woodson & Schery (1943-1981); De Souza, Gerrit *et al* (1994 y 1995); Henderson *et al* (1995); Berry and Krees (1991); Dressler (1993); Keller (1996); Gentry (1993); Croat (1978); D'Arcy (1987); Lazor (1972); Baumgartner *et al* (2001), y otros.

Luego de las consultas bibliográficas, personales y del trabajo de laboratorio, se procedió a complementar este informe final de la flora, que incluye el listado de las especies agrupadas por división y familias, hábito de crecimiento, utilidad y nombre común en el área evaluada.

## RESULTADOS

### Riqueza de especies

Dentro del área evaluada para este proyecto y dentro de la flora, se registró un total de (40) cuarenta especies de plantas vasculares, pertenecientes a (39) treinta y nueve géneros, agrupados en (28) veintiocho familias botánicas, pertenecientes a la división magnoliophita (plantas con flores). Si se compara el número de especies de plantas vasculares registradas para el presente estudio (40 especies), versus la riqueza de especies de plantas vasculares reportadas para el país (9,520 sp.) según el Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004), se tiene que la misma representa aproximadamente, el 0.42 % del total de especies de plantas vasculares existente en la república de Panamá.

En el siguiente cuadro se presenta el listado de las especies registradas durante el inventario al sitio del proyecto con todas sus características de origen, nombre común, nombre científico, utilidad eco sistemática y hábito de crecimiento.

**CUADRO 3. INVENTARIO DE FLORA. ESPECIES VEGETALES ENCONTRADAS. PROYECTO DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”.** Aserrío de Gariché, Distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, 2020.

Familia	Nombre común	Utilidad	Hábito de crecimiento
<b>MAGNOLIOPHYTA (Plantas con flores)</b>			
<b>AMARANTHACEAE</b>			
<i>Amaranthus spinosus</i>	Bledo	Mf	H
<b>ANACARDIACEAE</b>			
<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé	Ah, Af, M, Ih	A
<i>Spondias mombin</i>	Jobo	Ah, Af	A
<b>ANNONACEAE</b>			
<i>Xylopia sp.</i>	Malagueto	Ah, Mc, F	A
<b>ARACEAE</b>			
<i>Dieffenbachia sp.</i>	Otoe lagarto	Oe, Mf	H
<b>ARALIACEAE</b>			
<i>Schefflera morototoni</i>	Pava	M, Af, Mc	A
<b>ARECACEAE</b>			
<i>Acrocomia aculeata</i>	Pacora	Ah, Af	A
<b>BIGNONIACEAE</b>			
<i>Crescentia cujete</i>	Calabazo	Mf, Mc	S

Familia	Nombre común	Utilidad	Hábito de crecimiento
<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán	Oe, M, Af	A
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	Oe, M, Af	A
<b>BORAGINACEAE</b>			
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel negro	M, Mc, L, Af	A
<b>BURSERACEAE</b>			
<i>Bursera simarouba</i>	Almácigo	Mf, Af, Mc	A
<b>CECROPIACEAE</b>			
<i>Cecropia cf. peltata</i>	Guarumo	Mf	A
<b>CYPERACEAE</b>			
<i>Cyperus sp.</i>		D	H
<i>Rhynchospora sp.</i>	Estrella africana	Mc, Af	H
<i>Scleria melaleuca</i>	Cortadera	D	H
<b>FABACEAE</b>			
<i>Cassia moschata</i>	Cañafístula	Oe, Af, M	A
<i>Desmodium sp.</i>	Pega pega	D	H
<i>Diphysa americana</i>	Macano	M	A
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú	M	A
<i>Gliricidia sepium</i>	Bala	Mc, Af	A
<i>Mimosa sp.</i>	Dormidera	D	H
<i>Erythrina sp.</i>	Palo santo	Mc, Af	A
<b>HELICONIACEAE</b>			
<i>Heliconia latispatha</i>	Heliconia	Oe, Af	H
<b>LAURACEAE</b>			
<i>Ocotea veraguensis.</i>	Sigua	Af, M	A
<b>MALPIGHIACEAE</b>			
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	Ah, Af, L, Tt	A
<b>MALVACEAE</b>			
<i>Sida sp.</i>	Escobilla	D	S
<b>MARANTACEAE</b>			
<i>Calathea cf. lutea</i>	Bijao	Af	H
<b>MELASTOMATACEAE</b>			
<i>Miconia sp.</i>	Canillo	Af, Mc, L	A
<b>MELIACEAE</b>			
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro amargo	M	A
<b>MORACEAE</b>			
<i>Ficus insipida</i>	Higuerón	Af, Ih, M	A
<b>PIPERACEAE</b>			
<i>Piper sp.</i>	Cordoncillo	D	S
<b>POACEAE</b>			
<i>Guadua angustifolia</i>	Cañaza verde	Mc, Ie	A
<i>Hyparrhenia rufa</i>	Faragua	F	H
<b>RUBIACEAE</b>			

Familia	Nombre común	Utilidad	Hábito de crecimiento
<i>Genipa americana</i>	Jagua	Ah, Af, Tt	A
<b>RUTACEAE</b>			
<i>Citrus sp.</i>	Limón	Ah, Af, Mf	A
<b>STERCULIACEAE</b>			
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	Af, F, L	A
<b>F. TILIACEAE</b>			
<i>Apeiba tibourbou.</i>	Peine de mono	Mc, L, F	A
<b>URTICACEAE</b>			
<i>Laportea aestuans</i>	Ortiga	Mf	H
<b>EUPHORBIACEAE</b>			
<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Zapatero	Mc, Tt	A

Fuente: Datos de campo. Equipo Consultor.

### Leyenda CUADRO 3

UTILIDAD			
Oe =	Ornamental / escénico	D =	Escasa referencia bibliográfica
M =	Maderable	L =	Leña
Mf =	Medicina folclórica	Ie =	Importancia ecológica
F =	Forraje/fibra	Mc =	Material de construcción
Ah =	Alimento humano	Af =	Alimento para la fauna
Tt =	Taninos/tintes	Ih =	Importancia hídrica

HÁBITO DE CRECIMIENTO			
H =	Hierba	HE =	Hierba epífita
A =	Árbol	HAc =	Hierba acuática
S =	Arbusto	SP =	Arbusto hemoparásito
B =	Trepador (bejuco)		

Entre las familias botánicas con mayor número de especies identificadas dentro del área de influencia del Proyecto, sobresale la familia Fabaceae con 7 especies, que representan el 17.5 % del total de plantas identificadas; luego le siguen las familias cyperaceae y bignonaceae con tres (3) especies identificadas cada una, los que representa el 7.1% de representatividad cada una (ver Cuadro 3).

En el área del proyecto evaluada, está implícita la alteración y presencia humana, que para los efectos del componente florístico proporcionaron datos valiosos de los procesos silvágénicos que se están desarrollando en algunas áreas y de las especies que lo conforman.



**Foto No 2.** Evidencia fases iniciales de regeneración zona de antigua potrero.

Es de relevancia mencionar que el proyecto se encuentra a 3.5 km de distancia aproximadamente de Paso Canoas, por lo que en los alrededores encontramos también desarrollo urbanístico, aunado al hecho de la que finca madre colinda con la carretera panamericana.



**Foto No 3.** Evidencia de colindancia de la finca madre con la carretera panamericana.

La vegetación presente en el área de influencia, se puede describir como un paisaje constituido por un rastrojo producto de dejar en desuso un terreno que en su momento fue dedicado a la producción pecuaria. En el mismo encontramos aún evidencia de las cercas vivas utilizadas para separación de potreros, además de vegetación herbácea presente, típica de paisajes agropecuarios.



**Foto No 4.** Evidencia de cerca viva que dividen el área del proyecto con una finca ganadera

#### **Especies indicadoras y hábito de crecimiento (Cuadro 3)**

De la totalidad de especies identificadas (40, en total), se encontraron tres (3) especies de arbustos (S), lo cual representa el 7.1 %; 11 especies de hierbas terrestres (H), lo que constituye el 26.2 %; mientras que 26 especies fueron árboles (A) que equivale al 61.9 %.

Existen dentro del área del proyecto especies indicadoras, que juegan un papel importante en la determinación del estado en que se encuentra un ecosistema, por ejemplo, las especies pioneras dentro de los procesos silvágénicos, aquí sobresalen individuos de *Cecropia peltata*, que además de propiciar alimento a la fauna, juegan un papel importante en el proceso silvágénicos inicial de la vegetación como masa arbórea-arbustiva.

## Importancia y utilidad de las especies

Es importante tener presente que existen especies que pueden poseer más de una utilidad, y en otras ocasiones el hombre no las utiliza en su quehacer diario, o no se cuenta con los conocimientos detallados del uso que le den algunas comunidades en particular; sin embargo, ello no quiere decir que no proporcionan beneficios de manera directa o indirecta al ecosistema en el cual subsisten.

- ⊕ Para las especies con utilidad en la **medicina folclórica** se puede mencionar: bledo, calabazo; almácigo, guarumo, limón y otoe lagarto
- ⊕ Las especies empleadas como **alimento humano** fueron pocos, pues a pesar de ser un área alterada, es mínima la cantidad de individuos con estas bondades. Las mismas se restringen a aquellos puntos donde se dejó al azar semillas de esa especie en esta finca ganadera. Entre los nombres comunes se puede mencionar, palma de corozo, limón, nance, entre otros presentes con las letras Ah (Alimento humano) en el cuadro 3 anterior.
- ⊕ En cuanto a las especie **maderables** identificadas o con propiedades similares, se destaca *Cordia alliodora* (laurel), *Tabebuia guayacan* (guayacán), *Ocotea veraguensis* (sigua), *Enterolobium cyclocarpum* (corotú), entre otras ubicadas en el cuadro 3 con la letra M (maderable).
- ⊕ Con referencia a las especies de plantas que proporcionan **alimento a la fauna** (Af) se destacan *Acrocomia aculeata* (palma de pacora), *Xylopia sp.* (Malaguetos), *Spondias mombin* (jobo), *Schefflera morototonii* (pava), entre otras.

Es de relevancia mencionar que se consideraron dentro de las especies listadas en el cuadro 3 especies pertenecientes o que conformaban la cerca viva que delimita en área del proyecto, por mencionar: balo, palo santo, mano y almácigo.

## **7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR ANAM)**

### **METODOLOGÍA**

Para la elaboración de este informe se llevaron a cabo dos giras de un día, al área que comprende el Proyecto el cual se ubica en la provincia de Chiriquí, distrito de Bugaba, corregimiento de Aserrío de Gariché.

Para el levantamiento de la información, se realizó una gira de campo la cual se llevó a cabo el día 26 de junio de 2020, recorriendo en su totalidad el polígono que abarcará el Proyecto, con base en el plano proporcionado por el promotor.

La metodología utilizada para levantar el inventario forestal, fue muy sencilla, detallándola a continuación:

- ⊕ Se delimitó el área a inventariar y se tomaron coordenadas UTM.
- ⊕ Una vez recorrido el área se determinó levantar información dasométrica de todas las especies vegetales con un DAP igual o mayor a 10 cm.
- ⊕ En un formulario se registraron cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre común y científico de cada una de las especies inventariadas.
- ⊕ A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas basales ( $ab=dap^2*0.7854$ ) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada especie.

Para el cálculo del volumen se utilizó la siguiente fórmula, introduciéndole un coeficiente de forma promedio de 0.45.

$$V= (d^2)*0.7854*h*fm$$

En donde:

**V**= volumen

**d**= diámetro en metros

**h**= altura total o comercial según corresponda

**fm**= factor de forma

- ⊕ Elaboración del informe:

Los instrumentos y equipo utilizados para llevar a cabo dicho inventario a nivel de campo y oficina son:

- 1- GPS (Marca Garmin).
- 2- Cinta diamétrica (5 m).
- 3- Cinta métrica (30 m).
- 5- Computadora (Hoja de Excel), impresora, otros.
- 6- Tabla, formularios, lápiz, pluma, papel, cámara digital, otros)

## ➤ RESULTADOS

El inventario dio como resultado siete géneros y diecinueve individuos inventariados y que presentaban diámetros iguales o superiores a los 20 cm. (dap), y que se encuentran a lo largo del área de influencia del Proyecto y que serán afectado por el desarrollo del mismo.

Cuentan con un diámetro promedio de 36.55 cm, dando como resultado un área basal total de 1.420 m<sup>2</sup> y un sumatorio total del volumen de madera comercial de 1.707m<sup>3</sup>.

**CUADRO 4. INVENTARIO FORESTAL. PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO  
2 “QUEBRADA GRANDE”, Aserrío de Gariché, Distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, 2020.**

No	Nombre Común	Nombre Científico	d.a.p. (cm)	altura total (m)	altura comercial (m)	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen total	Volumen comercial
1	Higuerón	<i>Ficus insipida</i>	88.70	12.80	1.40	0.618	3.559	0.389
2	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	40.60	10.10	4.30	0.129	0.588	0.251
3	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	35.10	7.50	4.10	0.097	0.327	0.179
4	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	30.20	10.90	5.60	0.072	0.351	0.181
5	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	32.80	10.30	3.40	0.084	0.392	0.129
6	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	20.50	7.40	4.40	0.033	0.110	0.065
3	Corotú	<i>Apeiba</i>	30.10	8.60	3.20	0.071	0.275	0.102

No	Nombre Común	Nombre Científico	d.a.p. (cm)	altura total (m)	altura comercial (m)	Área basal (m <sup>2</sup> )	Volumen total	Volumen comercial
		<i>tibourbou</i>						
4	Jagua		23.40	7.50	4.40	0.043	0.145	0.085
5	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	27.00	8.80	3.70	0.057	0.227	0.095
6	Sigua		40.70	9.60	2.10	0.130	0.562	0.123
7	Guayacán		33.00	11.50	2.80	0.086	0.443	0.108
<b>Promedios</b>			36.555			0.129	0.634	0.155
<b>Totales</b>			402.10			<b>1.420</b>	<b>6.979</b>	<b>1.707</b>

Fuente: Inventario forestal. Equipo consultor.



**Foto No 5.** Evidencia de árboles dispersos inventariado.

## 7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El área de estudio de la fauna se caracteriza por presentar una cobertura vegetal, con vestigios de alteraciones humanas, específicamente la actividad ganadera y urbanística. Cabe destacar que el proyecto que se plantea viene a complementar un proyecto que ya ha iniciado construcción dentro de la finca madre. En ese sentido se

sugiere que, debido a la presencia humana laboral y las actividades propias de las obras constructivas, la fauna que en un momento pudo estar presente en el sitio, pudo haber migrado hacia zonas más lejanas.

Tomando en consideración lo anterior se las especies de fauna identificadas constituyen aquellas, que han podido adaptarse a la presencia humana y los ruidos que pudiesen generar las actividades constructivas que se realizan dentro de la finca. De igual manera destaca la presencia de especies de rápido desplazamiento.



**Foto No 6.** Vista de las actividades constructivas que se desarrolla en uno de los globos de terreno de la finca madre donde se desarrollará el proyecto.

La evaluación y análisis del componente de fauna se fundamentó en métodos de recolección de información de campo y revisión de fuentes secundarias. Para la fauna terrestre se realizó a través de la búsqueda generalizada con recorridos de observación y recopilación de datos directos sobre anfibios, reptiles, aves y

mamíferos, en cada uno de los hábitats identificados. La identificación de reptiles, aves y mamíferos se apoyó en el uso de binoculares y guías de identificación (Ponce & Muschett 2006, Eisemberg & Redford 1999, Ridgely & Gwynne 1993, Emmons 1990, Peters & Donoso 1970, Peters & Orejas 1970).

Como resultado de los muestreos de campo se registraron 25 especies de fauna de los cuales una (1) especie pertenece a la clase anfibia, seis (6) especies a la clase reptil, dos (2) especies a la clase mamífera y dieciséis (16) especies a las aves, teniendo esta última la mayor presencia dentro del área del proyecto.

#### **CUADRO 5. ESPECIES DE FAUNA TERRESTRE REGISTRADAS EN EL ÁREA DEL PROYECTO Y COLINDANCIAS.**

TAXA	NOMBRE COMÚN
<i>Clase Anfibios (1 especie)</i>	
Familia Bufonidae	
<i>Bufo marinus</i>	Sapo común
<i>Clase Reptiles (6 especies)</i>	
Familia Polychrotidae	
<i>Norops biporcatus</i>	Lagartija verde
<i>Norops polylepis</i>	Lagartija
<i>Norops auratus</i>	Lagartija sabanera
Familia Colubridae	
<i>Imantodes cenchoa</i>	Bejuquilla
Familia Teidae	
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero
Familia Scincidae	
<i>Mabouya mabouya</i>	Limpiacasa
<i>Clase Aves (16 spp)</i>	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre de toro
<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero menor
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza
<i>Coragups atratus</i>	Gallote negro
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero coronirrojo
<i>Milvago chimachima</i>	Caracara cabeciamarilla
<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Beinteveo grande
<i>Sporophila americana</i>	Espiguero variable
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja
<i>Sporophila americana</i>	Arrocerito común
<i>Troglodytes musculus</i>	Soterrey cucarachero

TAXA	NOMBRE COMÚN
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Capacho
<i>Turdus grayi</i>	Casca o Mirlo pardo
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero negriazulado
Clase Mamíferos (2 especies)	
Familia Dasypodidae	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo
Familia Sciuridae	
<i>Siurus variegatoides</i>	Ardilla negra
<b>Total 25 especies</b>	

El lugar donde se desarrollará el proyecto, mantiene vestigios de actividades agropecuarias, aunado al hecho de que recientemente se han iniciado actividades constructivas por lo que se sugiere que la mayoría de especies pudiesen haberse retirado hacia sectores colindantes.



**Foto No 7.** Vestigios de actividad pecuaria en el terreno.

## **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

En esta sección, se describen las principales condiciones socioeconómicas y culturales del área de influencia del proyecto, a partir de datos secundarios, información primaria levantada durante recorridos por el área de influencia directa y encuestas a la población.

### **8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES**

De manera general los sitios colindantes al proyecto presentan lotes baldíos con formaciones de rastrojos (conformado principalmente por herbáceas, arbustos y árboles aislados), residencias e infraestructura vial (carretera panamericana).

### **8.3 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).**

La consulta ciudadana para este proyecto fue desarrollada través de encuestas realizadas a los residentes, colindantes o transeúntes del lugar, el día 01 de julio del año en curso durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, al mismo tiempo que se hizo el levantamiento de los otros componentes del estudio.

#### **Objetivo:**

- Informar a los residentes, colindantes y transeúntes acerca del proyecto a realizar **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"**, mediante la aplicación de una pequeña encuesta que dará a conocer las opiniones e inquietudes sobre la realización del proyecto propuesto por parte de las personas encuestadas.

#### **Forma de participación de la comunidad.**

Para la realización de esta consultoría ciudadana, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas:

- Distribución de volantes informativas sobre las características del proyecto en general.

- Aplicación de diez (10) encuestas a los residentes, colindantes y transeúntes ubicados en el área de influencia directa del proyecto.
- Opinión al desarrollo del proyecto (Complemento).

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA CONSULTA CIUDADANA CON RESPECTO AL PROYECTO.**

### **A. DATOS DEL ENCUESTADO.**

La población encuestada corresponde a una muestra de diez (10) consultados, en donde seis (06) corresponden al sexo masculino (60%), mientras que cuatro (4) al sexo femenino (40%).

Se encuestaron personas mayores de edad, en donde los rangos de las mismas oscilan entre 18-70 años y con ocupaciones entre las que se destacan celador, ama de casa, estudiantes, jornalero, capataz, soldador, etc.

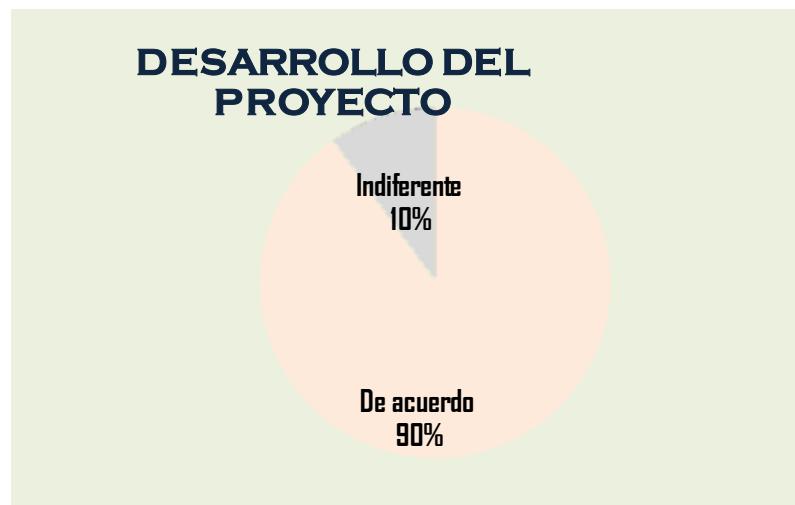
Al realizar el cálculo de la muestra por rango de edad ésta presentó un porcentaje de 40%, para la edad comprendida entre 18-30 años; seguido con un 40% para las personas entre las edades de 31-50 años, y un 20% para la edad comprendida en 51-70 años respectivamente.

De acuerdo con los rangos de escolaridad, los datos de la encuesta presentaron que el 60% de las personas tienen estudios secundarios, seguido por un 20% de estudios universitarios y 20% de estudios primarios.

### **B. RESULTADOS DE LA OPINIÓN DE LA COMUNIDAD.**

1. Llevando a cabo la encuesta en el área donde se realizará el proyecto percibimos que el 40% de los encuestados NO tenían conocimiento sobre el desarrollo del mismo, quedando informados con la volante informativa que se les entregó sobre la descripción del proyecto al momento de la encuesta y un 60 % SÍ tenían conocimiento de la realización de esta obra.
2. Al momento de preguntarles a los encuestados, de que, si la realización del proyecto le causaría alguna afectación ambiental, el 10 % (1 persona) de los encuestados respondió que SI causaría afectación ambiental. Un 50% considera que NO y un 40% NO OPINO al respecto.

3. Entre los aspectos que serán generados por el proyecto, los encuestados optaron por la selección múltiple, en donde según la frecuencia de las respuestas, los aspectos más señalados fueron los siguientes: aumento de ruido (9), aumento de polvo (9), mejora de la economía (6), espacio de alquiler (6), generación de empleo (6) y basura en la zona (2).
4. Tenemos que el 90% (9 personas) están de acuerdo con el desarrollo del proyecto y el resto 10% le es indiferente.



5. El 100% (10 personas) de las encuestadas consideran beneficioso el desarrollo del proyecto, puesto que es una obra que no le causaría daño a nadie.

**5.1.** Algunos beneficios que los encuestados consideran que generará el proyecto tenemos:

- Fuente de empleo
- Área comercial cerca a la comunidad de Quebrada Grande
- Desarrollo del lugar
- Mejora de la economía por el empleo
- Desarrollo comercial

## COMPLEMENTO

Mencionaremos de forma textual la opinión del encuestado emitió sobre el desarrollo del proyecto.

*"Estoy de acuerdo con el proyecto, ya que ayudaría a brindar plaza de empleos que se necesitan mucho, también sería un desarrollo comercial. Reconociendo que se contrate personal de la comunidad de Quebrada Grande". Luis Guerra 4-716-2120*



**Foto No 8.** Participación de la comunidad durante la consulta ciudadana del proyecto.

## **8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, no se encuentra dentro o cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia o declarado. En caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, se suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

## **8.5 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE**

Se puede describir el paisaje del área del proyecto y sus alrededores en pleno desarrollo, donde predominan las áreas abiertas (potreros) conformadas por herbáceas y rastrojos. También existe la presencia de vías de comunicación y residencias dispersas por los alrededores. Se pudo observar que las colindancias se están llevando a cabo la ejecución de un proyecto que forma parte de la primera fase de este desarrollo comercial.



**Foto No 9. Paisaje del sector**

## **9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**

El proceso de identificación de impactos positivos y negativos para este estudio se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones “*in situ*”, investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar las acciones a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto.

Para profundizar un tanto más, el primer paso es identificar las acciones e impactos sobre cada uno de los factores ambientales o sociales del área de influencia del proyecto; basándonos en el contraste de las acciones del proyecto con los medios físicos, biológico y socioeconómico. Para determinar los impactos o indicadores ambientales potenciales resultantes de la ejecución del proyecto, se consideraron las actividades de mayor relevancia de la obra, siendo estas las siguientes: limpieza (desmonte), cortes (terracería), acondicionamiento del terreno (nivelación) y obras civiles. Para tal fin, se elaboró una matriz de evaluación de Vicente Fernández-Vitora, para llegar a obtener resultados cualitativos.

A continuación, se describen los símbolos principales que conforman la Matriz de Importancia del proyecto.

**Carácter (+/-):** El signo (+) hace referencia al carácter beneficioso y (-) al carácter perjudicial de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.

**Grado de perturbación (GP):** Indica el grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito en el que actúa. Los niveles están comprendidos entre 1-6, en el que el (1) indica una afectación escasa; el (2) regular; (4) importante y el (6) muy importante.

**Riesgo de Ocurrencia (RO):** Indica la regularidad de la manifestación del efecto. Se asignó un valor de (4) a los de ocurrencia muy probable, (2) a los de aparición probable y (1) a los pocos probables.

**Extensión (E):** Se ha utilizado el puntaje de 1 a 8 para indicar: (1) puntual, (2) impacto parcial, (4) impacto extenso y (8) impacto total. Tiene que ver con el área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.

**Duración (D):** Se refiere al tiempo que probablemente va a permanecer el efecto desde su aparición. Si dura menos de un año se le asigna valor de (1) que es un efecto corto, si dura entre 1 y 10 años, se le asigna valor de (2) como temporal y si dura más de 10 años, se le asigna un valor de (4), que indica que el efecto es permanente.

**Reversibilidad (RV):** Se refiere a las posibilidades de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales al dejar de afectarse el medio. El corto plazo se le asigna un valor de (1), el medio plazo valor de (2), el largo plazo un valor de (4) y si el efecto es irreversible un valor de (6)

**Importancia del Impacto (I):** La importancia del impacto está representada por un número que se deduce en función del valor asignado a los símbolos considerados.  
 $I = +/- (GP+RO+EX+D+RV)$ .

La importancia del impacto puede tomar valores entre 5 como mínimo y 36 como máximo. El grado de intensidad es **muy alto** cuando el valor asignado de la afectación está entre (29-36); es **alto** cuando está entre los valores de (23-28); es **medio** cuando los valores están entre (17-22), es **bajo** cuando esta entre (11-16) y **muy bajo** cuando esta entre (5-10).

A continuación, se presenta a través de un cuadro, los impactos ambientales identificados para el proyecto **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**.

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

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	ETAPA		IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Grado de perturbación	Riesgo de ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Valoración y caracterización del impacto
		C	O								
<b>MEDIO FÍSICO</b>											
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio (Limpieza y desmonte)</li> <li>Movimiento y compactación de tierra</li> <li>Circulación del equipo rodante</li> </ul>	x		Alteración de la estructura y calidad del suelo	-	2	4	1	1	2	10
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio</li> <li>Movimiento de tierra</li> <li>Operación de equipo y maquinarias</li> <li>Circulación del equipo rodante</li> </ul>	x	x	Aumento del nivel de ruido	-	2	2	1	1	1	7
		x	x	Incremento de gases de combustión	-	1	2	1	1	1	6
		x		Aumento de partículas en suspensión (polvo)	-	2	1	1	1	2	8
<b>MEDIO BIOLÓGICO</b>											
Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del sitio (desmonte y limpieza)</li> </ul>	x		Eliminación de especies vegetal	-	2	2	1	1	1	7
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circulación de equipo rodante</li> <li>Presencia humana laboral</li> </ul>	x		Desplazamiento de la fauna existente	-	2	1	1	1	1	6

FACTOR o MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	ETAPA	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Grado de perturbación				Riesgo de ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Valoración y caracterización del impacto
					C	O							
	• Actividades de obra civil												
<b>MEDIO SOCIAL – ECONOMICO</b>													
Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación del sitio (desmonte y limpieza)</li> <li>• Circulación de equipo rodante</li> <li>• Presencia humana laboral</li> <li>• Actividades de obra civil</li> </ul>	x	x	Aumento del flujo vehicular en el área	-	2	2	1	1	1	1	7	
		x	x	Incremento de desechos orgánicos e inorgánicos (excretas, sobrantes de comidas, plásticos, empaques)	-	2	4	1	1	2		10	
		x	x	Aumento de efluentes líquidos	-	1	2	1	1	1		6	
		x	x	Aumento del valor de terrenos aledaños	+	4	2	2	4	2		14	
Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de insumos.</li> <li>• Elaboración de planos</li> <li>• Elaboración de estudio de impacto ambiental</li> <li>• Alquiler de equipos y maquinaria</li> <li>• Obtención de permisos pertinentes</li> </ul>	x	x	Dinamización de la economía local	+	4	2	4	2	2		14	
		x	x	Contratación de mano de obra	+	6	2	4	4	1		17	
<b>MEDIO PERCEPTUAL</b>													
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación del sitio (desmonte y limpieza)</li> <li>• Circulación de equipo rodante</li> <li>• Movimiento de tierra</li> </ul>	x		Cambios en la calidad visual y paisajística	-	2	4	1	4	4		15	

### Análisis e interpretación de resultados

Importancia	Rango	Totales	Impactos	ETAPA	
				C	O
MUY BAJO	5-10	9	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo (-10)	x	
			Aumento del nivel de ruido (-7)	x	x
			Incremento de gases de combustión (-6)	x	x
			Aumento de partículas en suspensión (polvo) (-8)	x	
			Eliminación de especies vegetal (-7)	x	
			Desplazamiento de la fauna existente (-6)	x	
			Aumento del flujo vehicular en el área (-7)	x	x
			Aumento de desechos orgánicos e inorgánicos (excretas, sobrantes de comidas, plásticos, empaques) (-10)	x	x
			Aumento de efluentes líquidos (-6)	x	x
BAJO	11-16	4	Aumento del valor de terrenos aledaños (+14)		x
			Contratación de mano de obra (+15)	x	x
			Dinamización de la economía local (+14)	x	x
			Cambios en la calidad visual y paisajística (-15)	x	
MEDIO	17-22	Ninguno	////		
ALTO	23-28	Ninguno	////		
MUY ALTO	29-36	Ninguno	////		

Del total de impactos generados por el proyecto un **69%** se encuentran dentro de la categorización de **muy bajo**, en esta categoría se encontraron 9 impactos negativos.

Un **31%** se encuentra dentro de la categoría **bajo**, que hace referencia a 4 impactos positivos. No se generan impactos de intensidad medio, alto y muy alto.

Luego de la evaluación realizada se deduce que el proyecto **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, es ambientalmente viable, se pudo observar que la matriz arroja un balance de impactos negativos y positivos. Donde el resultado final de la evaluación de impactos es, sin duda, la identificación de los

factores ambientales sobre los que se deberá tener especial cuidado durante las actividades del proyecto. Por lo que el PMA reúne las consideraciones necesarias para proteger evitar, mitigar y/o minimizar los impactos tanto al ambiente natural como al ambiente humano.

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

El proyecto traerá impactos sociales y económicos positivos a la comunidad mediante:

- La oportunidad a plaza de empleo directo e indirecto, temporal y permanente.
- Generación de una cadena de demanda agregada (compra de víveres, venta de comidas, alquileres, etc.)
- Compra de insumos en el mercado local y regional
- Mejor plusvalía de terrenos aledaños
- Se espera que al final del proyecto el Promotor cumplan con los objetivos trazados.

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

Este plan presenta las medidas de control ambiental que deben considerarse en el desarrollo de las diversas actividades del proyecto, de acuerdo a su fase.

Es importante señalar que la estrategia a seguir para que el Plan de Manejo Ambiental (PMA) sea efectivo es la coordinación entre el promotor y el contratista, haciendo énfasis en el flujo de la información de los compromisos establecidos en las medidas propuestas en el PMA.

La documentación de lo actuado por las partes para el registro de la evidencia y la evaluación de la efectividad de las medidas, de forma que de surgir inconvenientes se pueda tomar acciones de corrección oportuna.

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

IMPACTO	MEDIDAS PROPUESTAS
<b>Alteración de la estructura y calidad del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar la intervención de la actividad constructiva a lo estrictamente necesario y diseñado para las obras del proyecto. (C)</li> <li>• Instalar barreras de protección / contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material (de ser necesario). (C)</li> <li>• Realizar trabajos de reparación o mantenimiento de equipos en áreas apropiadas para el efecto. (C)</li> <li>• Proteger los suelos desnudos mediante siembra de hierba ordinaria, una vez finalice las actividades programadas. (O)</li> <li>• El suelo removido deberá ser depositado en otro sitio donde se aproveche tanto dentro como fuera del predio, evitando colocarlo en sitios donde sufra arrastres por escorrentías. (C)</li> <li>• Instalar canalizaciones de agua y barreras en los sitios necesarios del terreno a fin de evitar el transporte de sedimentos por acción de las aguas de lluvia. (C)</li> <li>• Los cortes del terreno se deberán hacer tomando en consideración las características topográficas del terreno. (C)</li> </ul>
<b>Aumento del nivel de ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004. (C)</li> <li>• Verificar que la maquinaria y vehículos estén con su debido mantenimiento. Documentar el</li> </ul>

IMPACTO	MEDIDAS PROPUESTAS
	<p>mantenimiento. (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar a los trabajadores que se encuentren expuestos a niveles de ruido elevados protectores auditivos. (C)</li> <li>• Procurar el uso de la bocina o claxon cuando sea necesario (C-O)</li> <li>• No realizar trabajos en horas nocturnas (C)</li> </ul>
<b>Aumento de partículas en suspensión (polvo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar cobertores en volquetes de transporte. (C)</li> <li>• Humedecer periódicamente el área, de desplazamiento de vehículos y maquinarias. (C)</li> <li>• Los equipos y maquinarias deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes. (C)</li> </ul>
<b>Incremento de gases de combustión.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de circulación vial (letreros) (C-O)</li> <li>• Prohibir la quema a cielo abierto. (C-O)</li> <li>• Cubrir por medio de plásticos, los apilamientos temporales de aquellos materiales o insumos, como agregados pétreos, cemento, arena, tierra u otro que este susceptible a la acción del viento y que pueda ser fuente de partículas de polvo a la columna de aire. (C)</li> </ul>
<b>Eliminación de especies vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar cota natural del terreno y realizar la actividad conforme a lo establecido en el plano (C)</li> <li>• Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zona establecidas para las actividades propuestas (C)</li> <li>• Solicitar a MiAmbiente el permiso o autorización de afectación de gramíneas, y otros tipos de cobertura vegetal existente en la huella del proyecto. (C)</li> </ul>

IMPACTO	MEDIDAS PROPUESTAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir el uso del fuego (quemas) como medida de limpieza del material vegetal dentro del área del proyecto. (C)</li> <li>• Implementar la revegetación inmediata luego de finalizada las actividades. (O)</li> </ul>
<b>Desplazamiento de la fauna existente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre. (C)</li> <li>• Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc. (C)</li> <li>• Las actividades se limitarán estrictamente a lo especificado en el diseño del proyecto. (C)</li> </ul>
<b>Aumento de desechos orgánicos e inorgánicos (excretas, sobrantes de comidas, plásticos, empaques)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar los desechos en bolsas plásticas y tanques con capacidad adecuada, que sean recolectados periódicamente, para su disposición final. (C-O)</li> <li>• Prohibir la quema para eliminación de desechos (C-O)</li> <li>• Capacitar al personal en la gestión del manejo de desechos sólidos (C)</li> </ul>
<b>Aumento de efluentes líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de baños móviles en el área de proyecto, Según número de trabajadores en el área (Relación sugerida 1:15). Llevar registro de mantenimiento. (C)</li> <li>• Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, en la descarga de aguas residuales, a través de un proveedor autorizado. (O)</li> </ul>
<b>Aumento del tránsito vehicular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar letreros de advertencia de aproximación a</li> </ul>

IMPACTO	MEDIDAS PROPUESTAS
<b>en el área</b>	<p>la entrada del proyecto a ambos lados de la vía (ejemplo: “A 100 m Entrada y Salida de vehículos Pesados”). (C-O)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los peatones y automovilistas (C-O)</li> <li>• Evitar cualquier obstrucción al tránsito vehicular en la vía pública. (C-O)</li> <li>• Brindar charlas de inducción al personal de la obra, señalando algunas medidas de seguridad. (C)</li> </ul>
<b>Cambios en la calidad visual y paisajística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el área del proyecto en orden y limpia (C-O)</li> <li>• Recuperación de áreas intervenidas (O)</li> </ul>

En total son 13 impactos, pero solo 9 son negativos, por lo tanto, son los que detallamos en el Plan de Manejo Ambiental.

Adicionales a las medidas planteadas, se presentan otras medidas relacionadas a las buenas prácticas ambientales:

- Todo el personal contará con el equipo de protección personal adecuado para realizar sus labores.
- Contar en el área con un extintor tipo ABC.
- Botiquín de primeros auxilios para la atención primaria de cualquier tipo de accidente común.
- Establecer medios para la atención de quejas menores, se debe colocar un letrero con un número de teléfono y el contacto.

## 10.2. ENTE RESPONSABLE

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental de este estudio de impacto ambiental será la empresa promotora **PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**, del proyecto. En caso de existir la figura de un **CONTRATISTA**,

los mismos deben conocer el PMA y serán solidariamente responsables con el promotor, en caso de darse un daño ambiental.

### 10.3. MONITOREO

El monitoreo permitirá verificar la eficiencia de las medidas propuestas, así como el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y aplicables al proyecto. A continuación, el monitoreo:

**CUADRO 6.** Monitoreo de las medidas de mitigación específicas

IMPACTO	ETAPA		MEDIDA DE MITIGACIÓN	Frecuencia de monitoreo
	C	O		
<b>Alteración de la estructura y calidad del suelo</b>	x		Limitar la intervención de la actividad constructiva a lo estrictamente necesario y diseñado para las obras del proyecto	Diario
	x		Instalar barreras de protección / contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material (de ser necesario).	Según necesidad
	x		Realizar trabajos de reparación o mantenimiento de equipos en áreas apropiadas para el efecto	Mensual
		x	Proteger los suelos desnudos mediante siembra de hierba ordinaria, una vez finalice las actividades programadas.	Según necesidad
			El suelo removido deberá ser depositado en otro sitio donde se aproveche tanto dentro como fuera del predio, evitando colocarlo en sitios donde sufra arrastres por escorrentías.	Según necesidad
		x	Instalar canalizaciones de agua y barreras en los sitios necesarios	Según necesidad

IMPACTO	ETAPA		MEDIDA DE MITIGACIÓN	Frecuencia de monitoreo
	C	O		
<b>Aumento del nivel de ruido</b>			del terreno a fin de evitar el transporte de sedimentos por acción de las aguas de lluvia.	
		x	Los cortes del terreno se deberán hacer tomando en consideración las características topográficas del terreno.	Según necesidad
	x		Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004	Semestral
	x		Verificar que la maquinaria y vehículos estén con su debido mantenimiento. Documentar el mantenimiento	Mensual
	x		Brindar a los trabajadores que se encuentren expuestos a niveles de ruido elevados protectores auditivos.	Según necesidad
	x	x	Procurar el uso de la bocina o claxon cuando sea necesario	Diario
	x		No realizar trabajos en horas nocturnas	Diario
	x		Utilizar cobertores en volquetes de transporte	Diario
	x		Humedecer periódicamente el área, de desplazamiento de vehículos y maquinarias	Según necesidad
<b>Aumento de partículas en suspensión (polvo)</b>  <b>Incremento de gases de combustión.</b>	x		Los equipos y maquinarias deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes	Mensual
	x	x	Control de circulación vial (letreros)	Diario
	x	x	Prohibir la quema a cielo abierto	Diario
	x		Cubrir por medio de plásticos, los apilamientos temporales de	Según necesidad

IMPACTO	ETAPA		MEDIDA DE MITIGACIÓN	Frecuencia de monitoreo
	C	O		
<b>Eliminación de especies vegetal</b>			aquellos materiales o insumos, como agregados pétreos, cemento, arena, tierra u otro que este susceptible a la acción del viento y que pueda ser fuente de partículas de polvo a la columna de aire.	
	x		Respetar cota natural del terreno y realizar la actividad conforme a lo establecido en el plano	Diario
	x		Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zona establecidas para las actividades propuestas	Diario
	x		Solicitar a MiAmbiente el permiso o autorización de afectación de gramíneas, y otros tipos de cobertura vegetal existente en la huella del proyecto	Una sola vez
	x		Prohibir el uso del fuego (quemas) como medida de limpieza del material vegetal dentro del área del proyecto.	Diario
		x	Implementar la revegetación inmediata luego de finalizada las actividades	Finalizar la obra
	x		Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre	Diario
<b>Desplazamiento de la fauna existente</b>	x		Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.	Diario
	x		Las actividades se limitarán estrictamente a lo especificado en el diseño del proyecto.	Diario
<b>Aumento de</b>	x	x	Colocar los desechos en bolsas	Diario

IMPACTO	ETAPA		MEDIDA DE MITIGACIÓN	Frecuencia de monitoreo
	C	O		
<b>desechos orgánicos e inorgánicos (excretas, sobrantes de comidas, plásticos, empaques)</b>			plásticas y tanques con capacidad adecuada, que sean recolectados periódicamente, para su disposición final	
	×	×	Prohibir la quema para eliminación de desechos	Diario
	×		Capacitar al personal en la gestión del manejo de desechos sólidos	Mensual
<b>Aumento de efluentes líquidos</b>	×		Disponer de baños móviles en el área de proyecto, Según número de trabajadores en el área (Relación sugerida 1:15). Llevar registro de mantenimiento.	Según necesidad
		×	Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, en la descarga de aguas residuales, a través de un proveedor autorizado	según necesidad
<b>Aumento del tránsito vehicular en el área</b>	×	×	Colocar letreros de advertencia de aproximación a la entrada del proyecto a ambos lados de la vía (ejemplo: "A 100 m Entrada y Salida de vehículos Pesados").	Diario
	×	×	Implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los peatones y automovilistas	Diario
	×	×	Evitar cualquier obstrucción al tránsito vehicular en la vía pública	Diario
	×		Brindar charlas de inducción al personal de la obra, señalando algunas medidas de seguridad.	Mensual
	×	×	Mantener el área del proyecto en orden y limpia	Diario
<b>Cambios en la calidad visual y paisajística</b>		×	Recuperación de áreas intervenidas	Finalizar la obra

## 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA	CONSTRUCCIÓN															OP.	
		BIMESTRE <sup>2</sup>																
		C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Alteración de la estructura y calidad del suelo</b>																		
Limitar la intervención de la actividad constructiva a lo estrictamente necesario y diseñado para las obras del proyecto.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Instalar barreras de protección / contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material (de ser necesario).	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Realizar trabajos de reparación o mantenimiento de equipos en áreas apropiadas para el efecto	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Proteger los suelos desnudos mediante siembra de hierba ordinaria, una vez finalice las actividades programadas		x															<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
El suelo removido deberá ser depositado en otro sitio donde se aproveche tanto dentro como fuera del predio, evitando colocarlo en sitios donde sufra arrastres por	x			<input checked="" type="checkbox"/>														

<sup>2</sup> El promotor tiene estimado una duración de construcción de dos años y medio (30 meses); no se ha contemplado casos fortuitos o de fuerza mayor.

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA		CONSTRUCCIÓN													OP.	
			BIMESTRE <sup>2</sup>														
	C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
escorrentías.																	
Instalar canalizaciones de agua y barreras en los sitios necesarios del terreno a fin de evitar el transporte de sedimentos por acción de las aguas de lluvia.	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
Los cortes del terreno se deberán hacer tomando en consideración las características topográficas del terreno.	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
<b>Aumento del nivel de ruido</b>																	
Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004	x								<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		
Verificar que la maquinaria y vehículos estén con su debido mantenimiento. Documentar el mantenimiento	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
Brindar a los trabajadores que se encuentren expuestos a niveles de ruido elevados protectores auditivos	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
Procurar el uso de la bocina o claxon cuando sea necesario	x	x	<input checked="" type="checkbox"/>														
No realizar trabajos en horas	x		<input checked="" type="checkbox"/>														

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA	CONSTRUCCIÓN															OP.	
		BIMESTRE <sup>2</sup>																
		C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
nocturnas																		
<b>Aumento de partículas en suspensión (polvo)</b> <b>Incremento de gases de combustión</b>																		
Utilizar cobertores en volquetes de transporte.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Humedecer periódicamente el área, de desplazamiento de vehículos y maquinarias.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Los equipos y maquinarias deben estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
Control de circulación vial (letreros)	x	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
Prohibir la quema a cielo abierto	x	x		<input checked="" type="checkbox"/>														
Cubrir por medio de plásticos, los apilamientos temporales de aquellos materiales o insumos, como agregados pétreos, cemento, arena, tierra u otro que este susceptible a la acción del viento y que pueda ser fuente de partículas de polvo a la columna de aire.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														
<b>Eliminación de especies vegetal</b>																		
Respetar cota natural del terreno y realizar la actividad conforme a lo establecido en el plano.	x			<input checked="" type="checkbox"/>														

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA		CONSTRUCCIÓN													OP.	
			BIMESTRE <sup>2</sup>														
	C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Restringir las áreas de intervención, movilización de los vehículos y maquinarias solamente a zona establecidas para las actividades propuestas.	x			✓	✓												
Solicitar a MiAmbiente el permiso o autorización de afectación de gramíneas, y otros tipos de cobertura vegetal existente en la huella del proyecto.	x			✓													
Prohibir el uso del fuego (quemas) como medida de limpieza del material vegetal dentro del área del proyecto.	x			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Implementar la revegetación inmediata luego de finalizada las actividades		x														✓	✓
<b>Desplazamiento de la fauna existente</b>																	
Cumplir las leyes y normas establecidas por MiAmbiente sobre la protección a la fauna silvestre	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Las actividades se limitarán estrictamente a lo especificado en	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA	CONSTRUCCIÓN													OP.		
		BIMESTRE <sup>2</sup>															
	C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
el diseño del proyecto.																	
<b>Aumento de desechos orgánicos e inorgánicos (excretas, sobrantes de comidas, plásticos, empaques)</b>																	
Colocar los desechos en bolsas plásticas y tanques con capacidad adecuada, que sean recolectados periódicamente, para su disposición final.	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prohibir la quema para eliminación de desechos	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capacitar al personal en la gestión del manejo de desechos sólidos	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Aumento de efluentes líquidos</b>																	
Disponer de baños móviles en el área de proyecto. Según número de trabajadores en el área (Relación sugerida 1:15). Llevar registro de mantenimiento	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, en la descarga de aguas residuales, a través de un proveedor autorizado		x															✓
<b>Aumento del tránsito vehicular en el área</b>																	
Colocar letreros de advertencia de aproximación a la entrada del proyecto a ambos lados de la vía (ejemplo: "A 100 m Entrada y	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

MEDIDAS PROPUESTAS	ETAPA		CONSTRUCCIÓN													OP.	
			BIMESTRE <sup>2</sup>														
	C	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Salida de vehículos Pesados").																	
Implementar medidas efectivas de protección y seguridad para los peatones y automovilistas	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evitar cualquier obstrucción al tránsito vehicular en la vía pública.	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Brindar charlas de inducción al personal de la obra, señalando algunas medidas de seguridad	x		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cambios en la calidad visual y paisajística</b>																	
Mantener el área del proyecto en orden y limpia	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Recuperación de áreas intervenidas		x														✓	✓

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

En el área de estudio, durante el proceso de levantamiento de línea base no se encontró o evidenció especies que por su importancia y condición que requieran ser rescatadas y/o reubicadas. Sin embargo, si al momento de iniciar las actividades de construcción se da algún hallazgo de alguna especie, la promotora acudirá ante el Ministerio de Ambiente para el debido proceso.

En todo caso se recomendará las siguientes acciones:

- ✓ Antes de iniciar la construcción del Proyecto se recomienda realizar nuevos recorridos a manera de verificar existencia de especies que se hayan establecido en el sitio en el corto tiempo, o que estén de paso por el mismo.
- ✓ Previo al inicio de obras se realizará un ahuyentamiento de especies, lo que consistirá en la entrada de personas realizando ruidos de tal forma que parte de la fauna silvestre motriz pueda trasladarse por sus propios medios a sitios alejados de las zonas constructivas del proyecto.
- ✓ Previo a la corta de los árboles incluidos dentro de las zonas efectivas de construcción, se observarán los mismos para identificar algún nido de ave que pudiese haber.
- ✓ Si al momento de la construcción se registra alguna especie herida, se coordinará con las entidades competentes para su revisión, por parte de un profesional idóneo.
- ✓ Conservar en la medida de lo posible, los parches de vegetación, que estén fuera de las áreas efectivas de construcción en el Proyecto a manera de conservar la mayor cantidad de especies en el área.

## 10.11 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDADES DEL PMA	COSTO ESTIMADO	DESCRIPCION
<b>Medidas de mitigación</b>	5,000.00	Esta actividad se centra en aquellas áreas medidas señaladas en el PMA, que no están incluidas en los costos del proyecto.
<b>Monitoreo</b>	1,200.00	*De acuerdo a las medidas establecidas en el estudio
<b>Imprevistos</b>	2,000.00	
<b>COSTO GLOBAL DE LA GESTIÓN</b>	<b>8,200.00</b>	

## 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

### 12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

### 12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTOR(ES)

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S),  
RESPONSABILIDADES.



#### 12.1 Firmas debidamente notariadas

#### 12.2 Número de registro de consultor(es)

Este estudio fue desarrollado procurando un documento técnico-científico, de fácil interpretación para el lector, con la participación del siguiente grupo de profesionales.

Nombre	Número de registro	Actividad desarrollada	Firmas
Jilma Gutiérrez	IRC-079-2019	Consultora principal, evaluación e identificación de impactos, línea base, percepción ciudadana	
Máximo Moreno	IRC-065-2019	Plan de manejo ambiental, descripción y análisis de impactos	 1-722-664

Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO  
Que la(s) firma(s) estampada(s) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual dejo la, juntito con los testigos que la suscriben.  
Dada: 15 de julio de 2020

Testigo:   
Lidia Elizabeth Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

Testigo:   
Lidia Elizabeth Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda

NOTA: Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento.

## **13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones:**

- El proyecto **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, es viable ambientalmente siempre que se cumplan las medidas propuestas en este estudio de impacto ambiental.
- El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- El proyecto creará plazas de empleo directos.
- El proyecto en términos generales no se considera perjudicial para el área.
- El área de impacto directo del proyecto ya está alterada por la intervención humana y la implementación adecuada de las medidas de mitigación podría reducir el impacto ocasionado por la ejecución del proyecto.

### **Recomendaciones:**

- Cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- Recoger todos los desechos que se generen dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- Mantener todas las maquinarias en óptimas condiciones de tal manera que se evite el derrame de hidrocarburos y emisiones gaseosas.
- Vigilar el estricto cumplimiento de las medidas previstas, evaluar los efectos y resultados obtenidos, como medida de control, para actualizar y /o adoptar medidas tendientes a mejorar el sistema.
- Se hace necesaria la ejecución y efectividad del Plan de Manejo Ambiental elaborado para este proyecto.

## **14.0 BIBLIOGRAFÍAS**

ATLAS AMBIENTAL DE PANAMA. 2010

DECRETO Ejecutivo 123 del Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 2006.

DECRETO Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica algunos artículos el Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009

DECRETO Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012. Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo Nº123 de 14 de agosto de 2009

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. "Atlas Nacional de la República de Panamá".

LEY No. 8 de 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente.

1er Taller Latinoamericano Globalsoilmap.net/ Atlas de suelos de Latinoamérica / Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP\_2010).

MINISTERIO DE SALUD DE PANAMÁ <http://minsa.gob.pa/coronavirus-covid19>

## 15.0 ANEXOS

1. Pago
2. Paz y Salvo
3. Certificado de Persona Jurídica PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.
4. Copia de cédula Representante Legal (PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.)
5. Certificado de Propiedad Finca 354436
6. Certificado de Persona Jurídica FUNDACION GLOBAL LOGISTIC HOLDING
7. Contrato de cesión de uso de terreno
8. Cédula del autorizador
9. Encuestas
10. Listado
11. Complemento
12. Volante Informativa
13. Prueba de percolación
14. Resolución de uso de suelo MIVIOT
15. Mapa de ubicación 1:50,000
16. Planos
17. Declaración Jurada
18. Solicitud de evaluación

## Anexo 1 Pago de evaluación

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



### Ministerio de Ambiente

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

### Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro

No.

4035668

#### Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A / 116617-1-380893 DV57	<u>Fecha del Recibo</u>	14/7/2020
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

#### 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
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

#### Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO DESARROLLO LOGISTICO II "QUEBRADA GRANDE, R/L ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ, MAS PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
14	07	2020	10:43:09 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



[http://appserver3/ingresos/final\\_recibo.php?rec=4035668](http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=4035668)

07/14/2020

## Anexo 2 Paz y Salvo

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

### Certificado de Paz y Salvo

Nº 174854

Fecha de Emisión:

14	07	2020
(dia / mes / año)		

Fecha de Validez:

13	08	2020
(dia / mes / año)		

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

**PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Representante Legal:

**ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ**

#### Inscrita

Tomo:  
  
Ficha:  
 116617

Folio:  
  
Imagen:  
 1

Asiento:  
  
Documento:  
 380893 DV 57

Rollo:  
  
Finca:

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

Firmado  
Director Regional

Certificación, válida por 30 días



## Anexo 3 Certificado de Registro Público de la Persona Jurídica



**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2020.07.02 11:10:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

147280/2020 (0) DE FECHA 01/07/2020

QUE LA SOCIEDAD

PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 380893 (S) DESDE EL VIERNES, 09 DE JUNIO DE 2000  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUScriptor: JULIO ERNESTO CORDOBA  
SUScriptor: BERTINA VERGARA

DIRECTOR / PRESIDENTE: ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ  
DIRECTOR / SECRETARIO: MELANIE LORAIN RIOS MARTINEZ  
TESORERO: JACQUELINE MARTINEZ KAI  
DIRECTOR: JULIO CORDOBA

AGENTE RESIDENTE: JULIO ERNESTO CORDOBA CARRANZA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE EN SU AUSENCIA O INCAPACIDAD EL SECRETARIO, O QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.-

- QUE SU CAPITAL ES DE 1,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL SOCIAL ES DE MIL DOLARES, (US\$1,000.00), MONEDA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, DIVIDIDO EN MIL (1,000) ACCIONES DE UN VALOR NOMINAL DE UN DOLAR (US\$1.00) CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN EXPEDIDAS EN FORMA NOMINATIVA Y LOS TITULOS O CERTIFICADOS DE ACCIONES LLEVARA LA FIRMA AUTOGRAFA DEL PRESIDENTE DEL SECRETARIO O EL TESORERO.  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

-NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.-

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 02 DE JULIO DE 2020 A LAS 09:20 A.M..**

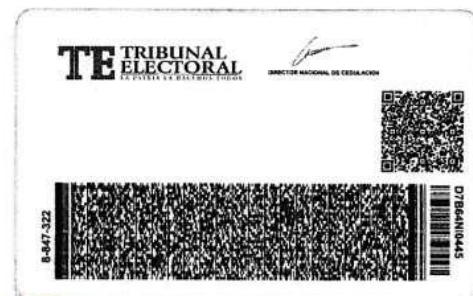
**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402628824**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8300342E-7166-47F0-AE66-004B1D98C3A7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## Anexo 4 Copia de cédula del Representante legal



## Anexo 5 Certificado de Registro Público de la propiedad

The logo of the Registro Público de Panamá features a circular design. The outer ring contains the text "REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ" at the top and "TECNOLOGÍA, CALIDAD Y SEGURIDAD REGISTRAL" at the bottom. Inside the circle is a stylized building with a flag on top, flanked by two scales of justice.

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2020.07.02 13:03:42 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**  
ENTRADA 147286/2020 (0) DE FECHA 01/07/2020/VI.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4402, FOLIO REAL N° 354436 (F)  
BARRIADA QUEBRADA GRANDE, CORREGIMIENTO ACERRÍO DE GARICHÉ, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ.  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 7690 m<sup>2</sup> 80 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 2277 m<sup>2</sup> 58 dm<sup>2</sup>.  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: MIL DOSCIENTOS BALBOAS(B/. 1,200.00).  
NÚMERO DE PLANO: 040502-60608 .

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

FUNDACION GLOBAL LOGISTIC HOLDING (RUC 25036721-3-2018) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 4 DE AGOSTO DEL 2011

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 141777/2011, DE FECHA 04/08/2011.

NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS EN PROCESO.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 02 DE JULIO DE 2020 10:14 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402628831**

  
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: DA99040D-583E-4B7C-BA4D-1D64FC938F7E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## Anexo 6 Certificado de FUNDACION GLOBAL LOGISTIC

The logo of the Registro Público de Panamá features a circular design with the text "REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ" at the top and "Tecnología, Calidad y Seguridad Legal" around the bottom. Inside the circle are four small icons representing a building, a document, a person, and a scale.

**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2020.07.02 11:16:55 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE FUNDACIÓN**

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 147284/2020 (0) DE FECHA 01/07/2020

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION GLOBAL LOGISTIC HOLDING  
TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 25036721 DESDE EL MARTES, 17 DE ABRIL DE 2018  
- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR: ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ

MIEMBRO / PRESIDENTE: ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ  
MIEMBRO / SECRETARIO: MELANIE LORAIN RIOS MARTINEZ  
MIEMBRO / TESORERO: JACQUELINE ODALIS MARTINEZ KAI

AGENTE RESIDENTE: LUIS ANTONIO CARRILLO DE GRACIA

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE DIEZ MIL BALBOAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 02 DE JULIO DE 2020 A LAS 09:46 A.M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402628828**

A square QR code located at the bottom left of the page.

Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0FA7F69E-DD07-44A9-A793-D5CC60D16449  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## Anexo 7 Contrato de cesión de uso de terreno



### CONTRATO DE CESIÓN DE USO DE TERRENO

No. 002-2019

(De 1 de noviembre de 2019)

Entre LAS PARTES a saber: **MELANIE LORAIN RIOS MARTINEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, comerciante, soltera, con cédula de identidad personal número **8-940-219** con domicilio en la Ciudad de Panamá, Corregimiento José D. Espinar, Distrito San Miguelito, Provincia de Panamá, quien actúa en nombre y representación de la **FUNDACIÓN GLOBAL LOGISTIC HOLDING**, fundación de interés privado, constituida bajo las leyes de la República de Panamá, inscrita a Folio número 25036721, en la Sección de Personas Mercantiles del Registro Público de Panamá, conforme a la facultad otorgada mediante Acta de Reunión Extraordinaria del Consejo de la Fundación celebrada el día 01 de noviembre de 2019 anexada al presente contrato, a quien en adelante y para efectos del presente contrato se le conocerá como **EL CEDENTE**, por una parte, y por la otra, **ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, comerciante, soltera, con cédula de identidad personal número **8-847-322** con domicilio en la Ciudad de Panamá, Corregimiento José D. Espinar, Distrito San Miguelito, Provincia de Panamá, quien actúa en nombre y representación de **PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**, sociedad anónima constituida bajo las leyes de la República de Panamá, inscrita a Ficha no. 380893, Documento REDI 116617 de la Sección Micropelículas (Mercantil), del Registro Público, conforme a la facultad otorgada mediante Acta de Reunión Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad celebrada el 01 de noviembre de 2019 anexada al presente contrato, a quien en adelante y para efectos del presente contrato se le conocerá como **EL CESIONARIO**, celebran y firman el siguiente **Contrato** de acuerdo con las siguientes cláusulas:

#### CLÁUSULAS:

**PRIMERA:** Declara **EL CEDENTE** que es propietario de la Finca con Folio Real No. 354436, con código de ubicación 4402, ubicada en la Comunidad de Quebrada Grande, Corregimiento de Aserío de Gariché, Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, cuyos linderos, medidas, superficies y demás detalles constan inscritos en el Registro Público de la República de Panamá. El cual en adelante será conocido como **EL BIEN**.

**SEGUNDA:** **EL CEDENTE** autoriza a **EL CESIONARIO** la utilización de Treinta y Cuatro Mil Setecientos metros cuadrados (34,831.23mts<sup>2</sup>) de la finca No. 354436 ubicados detrás de la finca No. 30306256, con Código de ubicación 4402, ambas propiedades de **EL CEDENTE**, para el desarrollo de un Parque Industrial con permiso de Zona Franca según Ley 32 de 5 de abril de 2011 (Permiso debe ser solicitado y aprobado por las Autoridades competentes).

La ubicación exacta está descrita en el croquis de desarrollo del proyecto que se le entregó a **EL CESIONARIO**.



**TERCERA: LAS PARTES** acuerdan que la duración del derecho de utilización del terreno es de cincuenta (50) años renovable a voluntad de **LAS PARTES**.

**CUARTA: EL CESIONARIO** se compromete a realizar una donación anual de Sesenta Mil Balboas con 00/300 (B/.60,000.00) por el tiempo de duración de este contrato.

**QUINTA: LA CEDENTE** no se hace responsable de las mejoras que **EL CESIONARIO** realice sobre el terreno, ni de cualquier responsabilidad civil o penal que adquiera **EL CESIONARIO** que se derive de la operación del parque industrial, lo que incluye el permiso de zona franca (una vez aprobado por las autoridades competentes).

**SEXTA:** Declaran **LAS PARTES** que aceptan los términos y condiciones contenidos en el presente documento y que renuncian al domicilio. De igual forma las modificaciones que requieran ser incluidas en el presente contrato, serán estipuladas a través de una adenda al mismo, siempre y cuando sea aprobado por ambas partes.

**SÉPTIMA:** Las partes contratantes acuerdan dejar sin efecto jurídico cualquier acuerdo o contrato suscrito con anterioridad al presente contrato y relevando de cualquier responsabilidad Penal o Civil que pudiese deslindarse de acuerdos contractuales anteriores.

La entrada en vigencia del presente contrato se dará a partir de la firma del presente contrato.

En fe de lo cual, las partes suscriben el presente contrato de Cesión de Uso de Terreno en la Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá a los 2 días del mes de noviembre de 2019.

Por EL CEDENTE,



Melanie Loraine Ríos Martínez

Cédula : B-940-219

Secretaria

Fundación Global Logistic Holding

Por EL CESIONARIO,



Melanie Michelle Ríos Martínez

Cédula : B-847-322

Representante legal

Parque Industrial Paso Canoas S.A.





SA. ANA MARÍA JOVANÉ CURELLA, Notaria Pública Titular del  
Círculo de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

que Melanie Loraine Ríos Martínez,  
Bianie Michelle Ríos Martínez  
Ha firmado este documento en mi presencia y en la de  
los testigos que suscriben, y que consiguiente está(s)   
firmas (s) es (son) auténtica(s).

NOV 06 2019

*Rosa V.*  
Testigo

*Juan*  
Testigo

LARA ANA MARÍA JOVANÉ CURELLA  
Notaria Pública Titular



Este documento fue sellado  
en su calidad de Notaria Pública  
ante el Poder Notarial al  
momento del documento.



SA. ANA MARÍA JOVANÉ CURELLA, Notaria Pública Titular del  
Círculo de Panamá con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que se realizó diligente verificación de la copia fotocopia  
que se adjunta y corresponde al original que se encuentra en posesión  
del Poder Notarial.

JUL 13 2020

LARA ANA MARÍA JOVANÉ CURELLA  
Notaria Pública Titular

**Anexo 8****Cédula del autorizador**

Yo, ANAYANSY JOVANE CUBILLA, Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO  
JUL 13 2020

Que he cotejado detenidamente la información de esta copia fotostática con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme

Panamá.

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera

## Anexo 9 Encuestas

### PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE” PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)       Olores molestos       Mejora de la economía

Basura en la zona       Generación de empleos       Polvo (aumento)

Espacio de alquiler       Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Área comercial cerca de la comunidad de Qda. Grande
- Fuentes de empleo

Datos del Encuestado:

Nombre: Carmen Montes Edad: 53 Sexo: F

Ocupación: Mama de casa Nivel Escolar: Secundaria

Fecha 1/21/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos \_\_\_\_\_ Mejora de la economía

Basura en la zona \_\_\_\_\_ Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Desarrollo comercial
- Empleo

Datos del Encuestado:

Nombre: Sandra Lezcano Edad: 30 Sexo: F

Ocupación: ama de casa Nivel Escolar: Secundaria

Fecha: 1/7/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Cariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí  
La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos \_\_\_\_\_ Mejora de la economía \_\_\_\_\_

Basura en la zona \_\_\_\_\_ Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO  EN DESACUERDO  LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI  NO  NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar si, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Desarrollo del lugro
- \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Isidalia Castillo Edad: 66 Sexo: F

Ocupación: Jubilada Nivel Escolar: Primario

Fecha 11/7/2008

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**

**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"**

**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía   
Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)   
Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Emplatu  
• \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Roger Cabalka Edad: 44 Sexo: M

Ocupación: Seguridad Nivel Escolar: Secundario

Fecha 17/12/2000

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos \_\_\_\_\_ Mejora de la economía \_\_\_\_\_

Basura en la zona \_\_\_\_\_ Generación de empleos \_\_\_\_\_ Polvo (aumento) \_\_\_\_\_

Espacio de alquiler \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Generación de empleo
- \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Luis Gómez Edad: 44 Sexo: M

Ocupación: Manejo equipo pesado Nivel Escolar: Primaria

Fecha 1/7/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**

**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**

**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía

Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO  EN DESACUERDO  LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI  NO  NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Empleo
- \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Oscar Atencio Edad: 59 Sexo: M

Ocupación: Jornalero Nivel Escolar: Secundario

Fecha 1/7/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía

Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Fuente de empleo
- Desarrollo de la zona de Quebrada Grande

Datos del Encuestado:

Nombre: José Gonzalo Edad: 25 Sexo: H

Ocupación: Belador Nivel Escolar: Secundaria

Fecha 11/01/2022

### PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD

PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"

PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía

Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Plazos de empleo
- \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Alejandro Zapata Edad: 68 Sexo: M

Ocupación: Capataz Nivel Escolar: Universidad

Fecha 1/7/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI  NO  NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI  NO  NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía

Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO  EN DESACUERDO  LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI  NO  NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar si, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Generación de empleos
- \_\_\_\_\_

Datos del Encuestado:

Nombre: Grefiel Rodríguez Edad: 30 Sexo: F

Ocupación: Ayuda de Cosa Nivel Escolar: Scundario

Fecha 17/2020

**PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD**  
**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**  
**PROMOTOR: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.**

Ubicación: Corregimiento de Aserío de Gariché, distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí

*La información aquí generada será utilizada como parte importante del proceso de consulta pública para la presentación del estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ante el Ministerio de Ambiente.*

1. ¿Conocía usted de la intención del promotor de desarrollar el proyecto denominado DESARROLLO LOGÍSTICO 2 QUEBRADA GRANDE?

SI       NO       NO OPINO

2. ¿Ve usted alguna afectación ambiental por la ejecución de este proyecto?

SI       NO       NO OPINO

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos piensa usted que generará el desarrollo del proyecto en este sector?

Ruido (aumento)  Olores molestos  Mejora de la economía

Basura en la zona  Generación de empleos  Polvo (aumento)

Espacio de alquiler  Otros \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su opinión respecto a la ejecución de este proyecto?

DE ACUERDO       EN DESACUERDO       LE ES INDIFERENTE

5. ¿Considera que este proyecto generará algún beneficio para el sector?

SI       NO       NO OPINO

- 5.1. ¿De contestar sí, mencione algún beneficio que considera usted que generará el proyecto?

- Mejora la economía por empleos
- Desarrollo en zona comercial

Datos del Encuestado:

Nombre: Angel Zapata Edad: 24 Sexo: M

Ocupación: Estudiante Nivel Escolar: Universidad

Fecha 1/7/2020

**Anexo 10** Listado

**LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ENCUESTA**

La presente lista es solo un control para la constancia ante MiAmbiente de que se le entregó una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I como proceso de Consulta Pública.

#	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Sergio Yáñez	4-7-16-24-20	Sergio Yáñez
2	Alejandro Zapata	4-119-1110	Alejandro Zapata
3	Sandra Llercano	4-754-1556	Sandra Llercano
4	José Domínguez	4-775-727	José Domínguez
5	Carmen C. Montes M.	8-286-123	Carmen C. Montes M.
6	Ángel J. Zapata M.	4-779-1967	Ángel Zapata
7	Bretaña y. Rodríguez	4-771-1819	Bretaña y. Rodríguez
8	Maria Castillo	4-115-24-57	
9	Noelia Andrade	4-287-168	Noelia Andrade
10	Oscar Alvarado	4-147-1247	Oscar Alvarado
11			
12			
13			
14			
15			

## Anexo 11 Complemento

**COMPLEMENTO  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL\_CATEGORÍA I  
PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"  
Ubicado en el corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí**

**1. Opinión o Comentarios al desarrollo del proyecto**

*Estoy de acuerdo con el proyecto ya que ayudaría a brindar plazas de empleo que se necesitan mucho, trae a Soria un desarrollo económico.*  
*Recomiendo que se contrate personas de la Comunidad de Quetzaltepeque.*

Fecha: 30-06-2020

Nombre: Luis Ospina M

Firma y cédula (opcional)

4-7-1621-20

30-6-2020

**2. Opinión o Comentarios al desarrollo del proyecto**

---

---

---

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma y cédula (opcional)

---

---

## Anexo 12 Volante

### **VOLANTE INFORMATIVA**

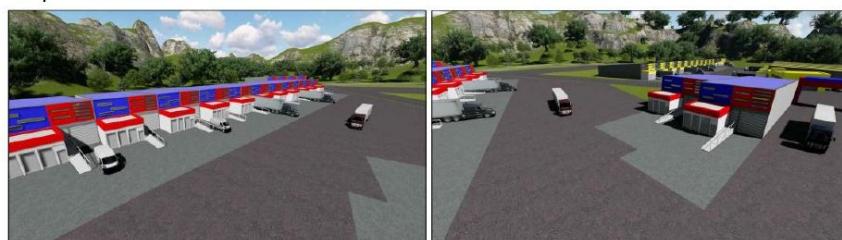
## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I PROYECTO DESARROLLO LOGISTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**

Promotor: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.

Ubicación: Corregimiento de Aserrío de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

La empresa promotora PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A., estará desarrollando el proyecto denominado **DESARROLLO LOGISTICO 2 “QUEBRADA GRANDE”**, que consistirá en la construcción de un desarrollo logístico que dará cabida a 20 galeras con espacio disponible entre 341.17 m<sup>2</sup> y 1371.63 m<sup>2</sup>, áreas verdes, área de calles, área de parqueo y área de tanque.



Este mecanismo de comunicación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, que se realiza para dicho proyecto y considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009. Para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas del proyecto.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, para su consideración dentro del estudio de impacto ambiental, favor hacerlas llegar al correo: [jil.cory@hotmail.com](mailto:jil.cory@hotmail.com)

*Agradecemos su atención e interés*

## Anexo 13 Prueba de Percolación

**INFORME SOBRE PRUEBA DE PERCOLACIÓN**

**PROYECTO:** Desarrollo Logístico 2

**PROPIETARIO:** Fundación Global Logistic Holding

**FECHA:** 25 de Junio de 2020

**REALIZADO POR:** Azie Castillo Castillo

- 1. OBJETIVO:** La finalidad de esta prueba fue determinar la capacidad de absorción que presenta el suelo existente en el área a construir establecimientos comerciales.
- 2. LOCALIZACIÓN:** La investigación fue realizada en la Finca 354436, ubicada en el Corregimiento de Aserrío de Gariche , Distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí.
- 3. TRABAJO REALIZADO:** Se realizó una prueba destinada como el área de absorción. Los dos hoyos con una profundidad de 60 cm con 30 cm de diámetro. Después de terminada la perforación, se saturó el hoyo por un período de 24 horas. Luego se midió el descenso del nivel del agua, obteniéndose los resultados que se detallan en la hoja adjunta.
- 4. RESULTADOS:** De acuerdo a los resultados obtenidos, el suelo presenta las siguientes características según hoja adjunta.
- 5. CONCLUSIONES:** con estos resultados se puede concluir que el suelo es apto para campo de oxidación.
- 6. APENDICE:** Se adjunta resultados



AZIE CASTILLO  
TECNICO EN INGENIERIA CON  
ESPECIALIZACION EN SANEAMIENTO  
Y MEDIO AMBIENTE  
LICENCIA No. 2006-340-00  
FIRMA  
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959  
JUNTA TECNICA DE  
INGENIERIA Y ARQUITECTURA

De acuerdo a las pruebas de percolación efectuadas en el área señalada por el cliente, la medición de la tasa de filtración, fueron efectuadas después de saturado el suelo. Realizados el 25 Junio del 2020.

**Hoyo No 1**  
**Descripción del suelo:** Arcilloso  
**Hora de inicio:** 10:40 am

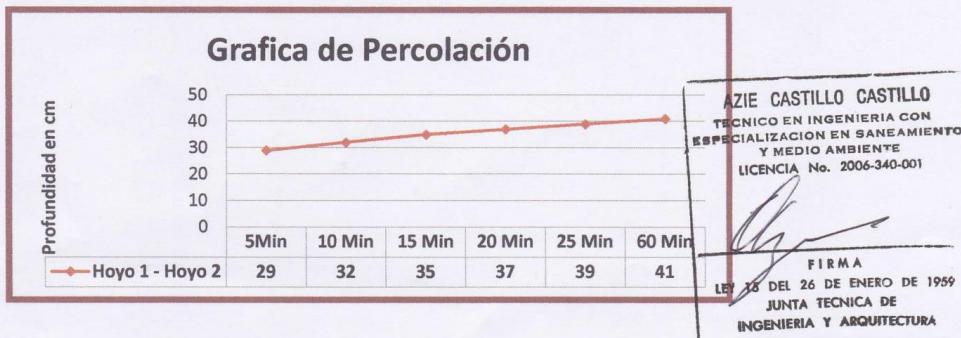
Tiempo min	Profundidad cm	Dif.de prof.cm	Dif. acumulada
0	25	0	0
5	29	4	4
10	32	3	8
15	35	3	11
20	37	2	13
25	39	2	15
30	41	2	17

**Tiempos:** en min para 2.5 cm

7.87

5.90                  6.57

5.90



### Calculo del Campo de Filtración

$$t = 6.57 \text{ min}$$

$$q = 5/(t)^{1/2}$$

$$q = 5/(6.57)^{1/2}$$

$$\underline{q = 1.95 \text{ g.p.día}}$$

$$A_{req} = Q/q$$

$$A_{req} = 560/1.95$$

$$\underline{A_{req} = 287.17 \text{ pie}^2}$$

$$W * L = 287.17 \text{ pie}^2$$

$$(0.65)(3.28) L = 287.17 \text{ pie}^2$$

$$\underline{L = 134.69 \text{ pie}}$$

$$\% \text{ de reducción} = (w + 2)/ (w + 1 + 2*d)$$

$$w = 2.132 \text{ pie} \quad d = 1.64 \text{ pie}$$

$$\% \text{ de reducción} = (2.132 + 2)/(2.132 + 1 + 2 * 1.64)$$

$$\underline{\% \text{ de reducción} = 0.64}$$

$$\text{Longitud real} = 134.69 \text{ pie} * 0.64 = 86.20 \text{ pie}$$

$$\underline{\text{Longitud real} = 27 \text{ metros}}$$

Utilizar una línea de 27 metros lineales con tubo PVC de 4" SDR-26

Usar Pozo ciego norma mínima 2.00 metros \* 2.00 metros \* 2.00 metros



## Reportaje Fotográfico



Foto 1: Vista panoramica del terreno a desarrollar. 25 Junio 2020.



Foto 2: Medición del descenso del agua en el hoyo. 25 Junio 2020.



## Anexo 14 Resolución uso de suelo MIVIOT



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 75 -2020  
(De 17 de Enero de 2020)

"Por la cual se aprueba la propuesta de uso de suelo, zonificación y se da concepto favorable al plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, ubicado en el corregimiento Aserio de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí"

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, ENCARGADO EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 2 de la Ley 61 del 23 de octubre de 2009, en los ordinarios:

- "11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
- 12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.
- 14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos".

Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre desarrollo urbano y vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento:

Que formalmente fue presentada a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, para su revisión y aprobación, la propuesta de uso de suelo, zonificación y plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, ubicado en el corregimiento Aserio de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí;

Que el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, se desarrollará sobre los siguientes folios reales:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
30306256	4402	1 ha + 5372 m <sup>2</sup> + 92 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding
354436	4402	6 ha + 2277 m <sup>2</sup> + 58 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding
30306253	4402	1 ha + 40 m <sup>2</sup> + 30 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding



Página No.2  
Resolución No. 75-3221  
(de \*17 de feb del 2020)

Que a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 del 22 de enero del 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007 y el Decreto Ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010, se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que dentro del término para este fin establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía:

Que revisado el expediente objeto del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, en el que se pudo verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No.732-2015 del 13 de noviembre del 2015, y el mismo contiene el Informe Técnico No.30-20 de 10 de febrero de 2020, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

**R E S U E L V E:**

**PRIMERO:** Aprobar la propuesta de uso de suelo y zonificación y dar concepto favorable a la vialidad contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, ubicado en el corregimiento Aserío de Gariché, distrito de Antón, provincia de Coclé, que comprende los siguientes folios reales:

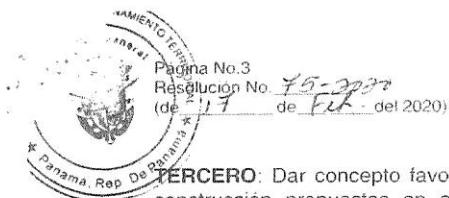
FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
30306256	4402	1 ha + 5372 m <sup>2</sup> + 92 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding
354436	4402	6 ha + 2277 m <sup>2</sup> + 58 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding
30306253	4402	1 ha + 40 m <sup>2</sup> + 30 dm <sup>2</sup>	Fundación Global Logistic Holding

**SEGUNDO:** Aprobar la propuesta de código de zona y uso de suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, de acuerdo al documento y plano adjunto, así:

USO DE SUELO	FUNDAMENTO LEGAL
IL (Industrial Liviano)	Resolución No. 79-16 de 29 de febrero de 2016
C3 (Comercial Urbano)	Resolución No. 79-16 de 29 de febrero de 2016
C2 (Comercial Urbano)	Resolución No. 79-16 de 29 de febrero de 2016
Esv (Equipamiento de Servicio Básico Vecinal)	Resolución No. 160-2002 de 22 de julio de 2002

**Parágrafo:**

Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá la autorización previa de la dirección de Ordenamiento territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.



**TERCERO:** Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, así:

NOMBRE DE LA VÍA	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
CALLE PRINCIPAL E INTERCONEXIÓN FUTURA	20.00 metros	5.00 metros a partir de la linea de propiedad.

**Parágrafo:**

- Las interconexiones viales deberán tener una servidumbre mínima de 15.00 metros.
- Deberá cumplir con la dotación del acueducto de agua potable.
- Deberá cumplir con la dotación de sistema de tratamiento de aguas servidas.
- La linea de construcción será medida a partir de la linea de propiedad.
- Las servidumbres viales y líneas de construcción descritas anteriormente, estarán sujetas a la revisión de la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.
- Cada macrolote deberá contar con una jerarquización vial.
- Cualquier cambio, modificación, adición a lo aprobado en esta resolución, requerirá la autorización de la Dirección de Ordenamiento Territorial.

**CUARTO:** Deberá contar con **todas las aprobaciones** de las entidades, tanto públicas como privadas que facilitan los servicios básicos de infraestructura requeridos para este desarrollo, además de las que tengan competencia en temas urbanos.

**QUINTO:** El documento y los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

**SEXTO:** Deberá cumplir con la dotación de acueducto (agua potable) y el sistema de recolección de aguas sanitarias al desarrollo, cumpliendo con los requerimientos técnicos del Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales y el Ministerio de Salud.

**SÉPTIMO:** El proyecto deberá incorporar medidas y/o mecanismos para la recolección y canalización de las aguas de lluvias y cualquier curso de agua que naturalmente cruce el polígono del proyecto, para evitar futuras inundaciones dentro del sector.

**OCTAVO:** Enviar copia de esta Resolución al municipio correspondiente, a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

**NOVENO:** Esta aprobación estará sujeta al fiel cumplimiento y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente.



Página No.4  
Resolución No. 75-2020  
(de) 17 de Feb del 2020)

**DÉCIMO:** Esta aprobación se da sobre aquellos folios reales que son propiedad del solicitante y no sobre derechos posesorios.

**DÉCIMO PRIMERO:** Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

**DÉCIMO SEGUNDO:** Esta Resolución no otorga permisos para movimientos de tierras ni de construcción al Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **COMPLEJO LOGÍSTICO FRONTERA**.

**DÉCIMO TERCERO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 del 1 de febrero del 2006; Ley 61 del 23 de octubre del 2009; Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998; Decreto Ejecutivo No.10 de 15 de enero de 2019; Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002; Resolución No.732-2015 del 13 de noviembre del 2015, Resolución No. 79-2016 de 29 de febrero de 2016.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.  
Ministro, encargado

RICARDO MÉDICA  
Viceministro de Ordenamiento  
Territorial, encargado



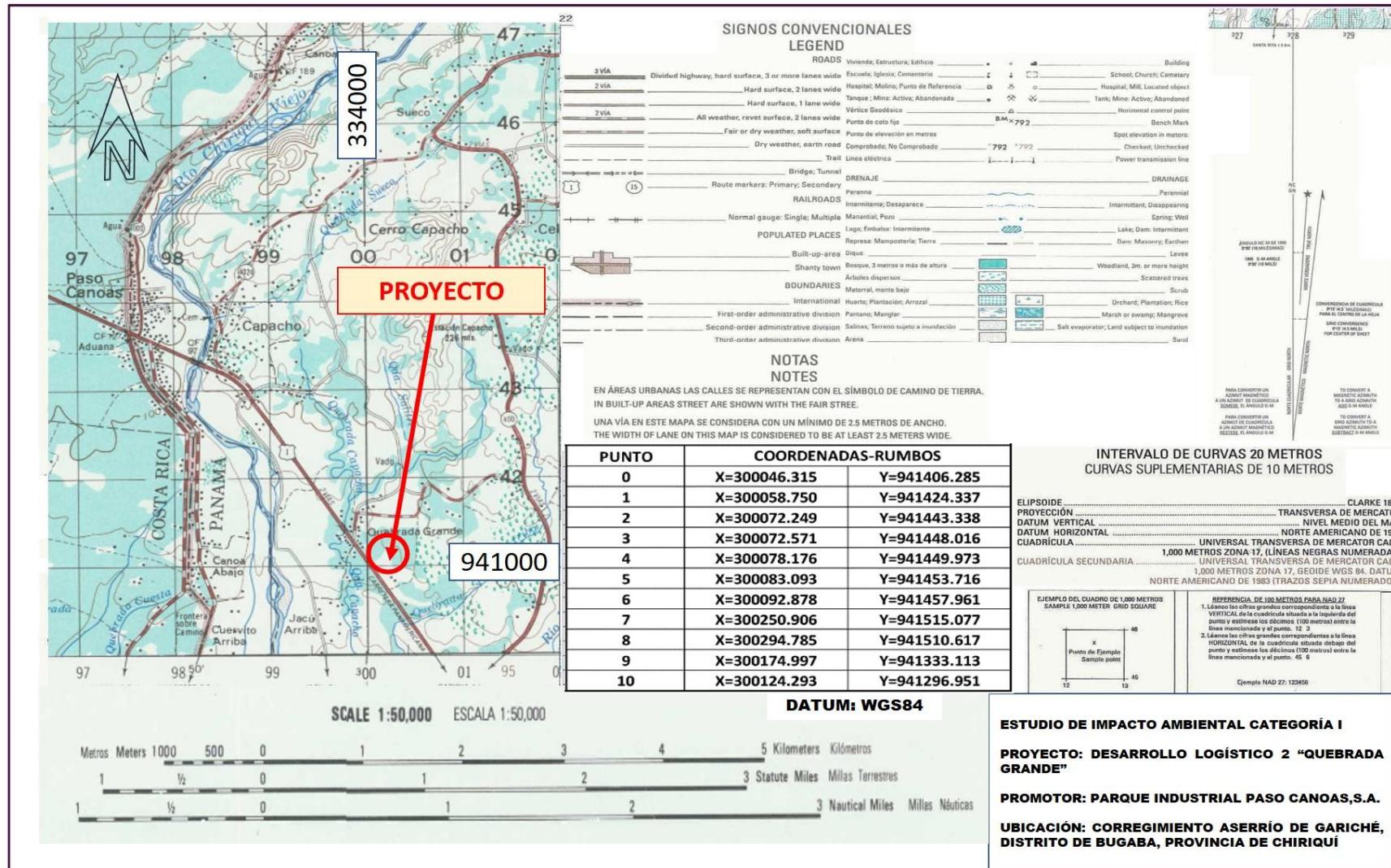
ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

SECRETARÍA GENERAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
FECHA: 17-2-2020

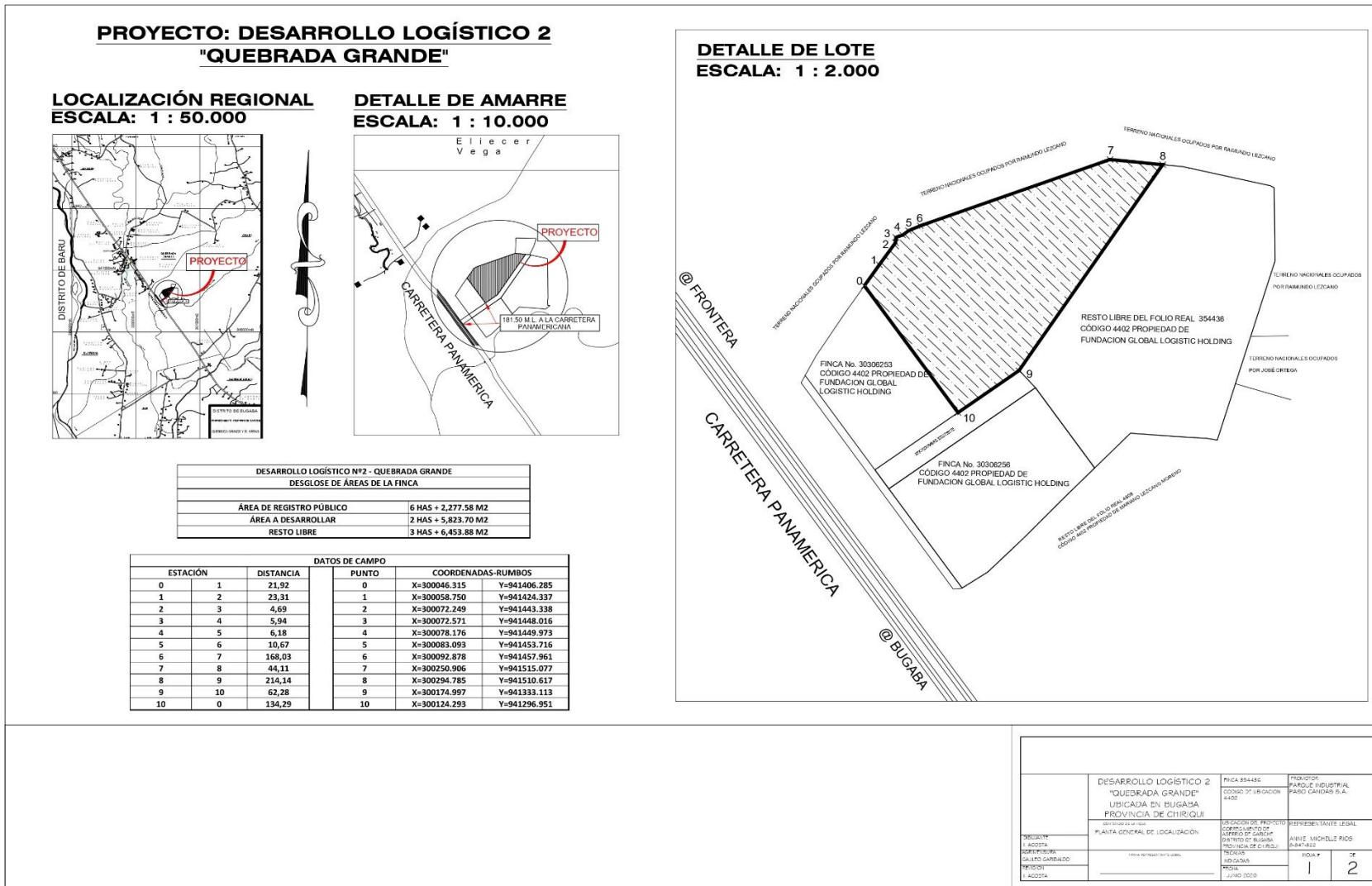




## Anexo 15 Mapa de ubicación geográfica 1:50,000



## Anexo 16 Planos

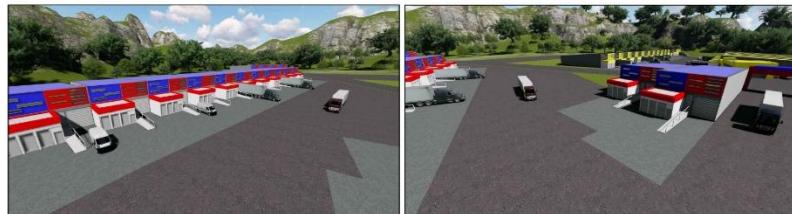


**PROYECTO: DESARROLLO LOGÍSTICO 2  
"QUEBRADA GRANDE"**

DETSGLOSE DE ÁREAS DE LA FINCA		
ÁREA DE REGISTRO PÚBLICO	6 HAS + 2,277,58 M2	
ÁREA A DESARROLLAR	2 HAS + 5,823,70 M2	
DETSGLOSE DE ÁREAS DEL PROYECTO		
ÁREA A DESARROLLAR	2 HAS + 5,823,70 M2	
ÁREA DE GALERAS	1 HAS + 4,230,27 M2	55,11%
ÁREAS VERDES	0 HAS + 3,213,35 M2	12,44%
ÁREA DE CALLES	0 HAS + 6,952,58 M2	26,92%
ÁREA DE PARQUEO	0 HAS + 1,187,50 M2	4,60%
ÁREA DE TANQUE	0 HAS + 240 M2	0,93%
PORCENTAJE DE ÁREAS VERDES CON RESPECTO AL POLÍGONO		
ÁREA DE POLÍGONO	2 HAS + 5,823,70 M2	
ÁREAS VERDES	0 HAS + 3,213,35 M2	12,44%
PORCENTAJE DE ÁREAS VERDES CON RESPECTO A LAS GALERAS		
ÁREA DE GALERAS	1 HAS + 4,230,27 M2	
ÁREAS VERDES	0 HAS + 3,213,35 M2	22,58%

RESUMEN DE ÁREAS DE GALERAS		
GALERIA 1	1.191,22	M2
GALERIA 2	1.191,22	M2
GALERIA 3	1.191,22	M2
GALERIA 4	1.191,22	M2
GALERIA 5	1.191,22	M2
GALERIA 6	1.191,22	M2
GALERIA 7	341,17	M2
GALERIA 8	341,17	M2
GALERIA 9	341,17	M2
GALERIA 10	341,17	M2
GALERIA 11	341,17	M2
GALERIA 12	341,17	M2
GALERIA 13	341,17	M2
GALERIA 14	341,17	M2
GALERIA 15	341,17	M2
GALERIA 16	341,17	M2
GALERIA 17	341,17	M2
GALERIA 18	1.371,63	M2
GALERIA 19	1.110,04	M2
GALERIA 20	846,41	M2
TOTAL	14.230,27	M2

REQUISITOS DE ÁREAS PARA ZONA INDUSTRIAL LIVIANA - CÓDIGO IL			
CATEGORÍA	CÓDIGO	DESARROLLO LOGÍSTICO 2	
Zona industrial Liviana	IL	Área de lote = 25.823,70 m2	
		APTO / NO APTO	
Área mínima de lote	1200 m2	25.823,70 m2	APTO
Frente mínimo de lote	30 m	Mayor de 100	APTO
Retiros mínimos			
Respecto líneas de Construcción	> 5,00 m	Mayor de 5 m	APTO
Lateral	Ninguno con pared ciega	Varía en 0 m - 1 m	APTO
Posterior	Ninguno con pared ciega	Varía en 0 m - 1 m	APTO
Área ocupación máxima	100% + restando retiros	Cumple retiros	APTO
Área libre mínima (30% del área del lote) - En m2	7.747,11	11.593,40	APTO
Área verde mínima (40% del área libre) - en m2	3.098,84	3.213,35	APTO
Cantidad de estacionamientos requeridos (1 por cada 150 m2 de galeras) - Total de m2 de galeras = 14.230,57 m2 dividido entre 150,00 m2	94,87	95,00	APTO



**DETALLE DE LOTE  
ESCALA: 1 : 1000**



		DETSGLOSE DE PROYECTO PLANTA OFICIAL DE LOCALIZACIÓN DETSGLOSE DE ÁREAS	PROYECTO: PARQUE INDUSTRIAL PASO CANJAR S.A.
PROYECTO:	DETSGLOSE DE PROYECTO PLANTA OFICIAL DE LOCALIZACIÓN DETSGLOSE DE ÁREAS	REPRESENTANTE LEGAL: AVNEE MICHELE RIOS DNI: 20.000.000-0 TELÉFONO: 222.22.2222	
DETSGLOSE DE PROYECTO:	DETSGLOSE DE PROYECTO PLANTA OFICIAL DE LOCALIZACIÓN DETSGLOSE DE ÁREAS	FECHA: INDICAR TELÉFONO: JAVIER 2010	
DETSGLOSE DE PROYECTO:	DETSGLOSE DE PROYECTO PLANTA OFICIAL DE LOCALIZACIÓN DETSGLOSE DE ÁREAS	HOJA #: 2 / 2	

## Anexo 17 Declaración Notarial Jurada



**NOTARÍA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ**

————— DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA —————

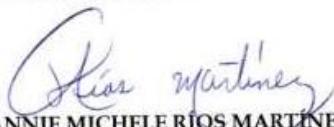
En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los trece (13) días del mes de julio de dos mil veinte (2020) ante mí, **ANAYANSY JOVANE CUBILLA**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro-doscientos uno-doscientos veintiséis (4-201-226), compareció personalmente **ANNIE MICHELLE RIOS MARTINEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, comerciante, portadora de la cédula de identidad personal número ocho-ochocientos cuarenta y siete-trescientos veintidós (8-847-322), de tránsito por esta ciudad, con domicilio en la ciudad de Panamá, corregimiento de José Domingo Espinar, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, con número de teléfono 394-0803, correo electrónico inversionesriolindo@gmail.com, actuando en nombre y representación de la sociedad **PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.** persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título XIV de la Constitución Política de la República de Panamá y organizada por la Ley No. 19 de 11 de junio de 1997, debidamente inscrita a la Ficha 380893, Documento Redi 116617 de la Sección Mercantil del Registro Público, con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo 25, numeral 1, de la misma Ley, en mi capacidad de Representante Legal, del promotor del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"**, a desarrollarse sobre el inmueble con Folio Real 354436 (F), código de ubicación 4402, de la sección de la propiedad del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Aserio de Gariché, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí; me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una DECLARACION JURADA. Accedí a ello advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva de la DECLARANTE. Lo aceptó, y seguidamente expreso hacer esta DECLARACIÓN bajo gravedad del juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria, y con conocimiento de la responsabilidad penal que le corresponde en el evento de verter falso testimonio, penado por el artículo trescientos cincuenta y cinco (355) del Código Penal, por el aportado, declaro lo siguiente:

**PRIMERO:** Declaro bajo la Gravedad de Juramento que la información aquí expresada

es verdadera; por tanto, el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo No. ciento veintitrés (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

Para constancia se firma la presente Declaración Jurada a los trece (13) días del mes de julio de dos mil veinte (2020).-----

Para constancia, se firma la presente Declaración Notarial Jurada, en presencia de los testigos señores Félix Antonio Cano, con cédula de identidad personal número cuatro-setecientos setenta y nueve-dos mil doscientos cincuenta y dos (4-779-2252), y Nadia Blanco, con cédula de identidad personal número ocho-doscientos sesenta-trescientos sesenta y ocho (8-260-368), ambos panameños, mayores de edad, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, y la firman todos, para constancia ante mí, el Notario que doy fe.-----



ANNA MICHELE RIOS MARTINEZ



REPRESENTANTE LEGAL  
PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A



Félix Antonio Cano



Nadia Blanco

LICENCIADA ANAYANSY JOVANE CUBILLA

NOTARIA PÚBLICA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA



## Anexo 18 Solicitud de Evaluación

Panamá, 07 de julio de 2020

Ministro  
Milagros Concepción  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
República de Panamá.  
E S D.



Respetado Ministro:

Yo, Annie Michelle Ríos Martínez, mujer, panameña, mayor de edad, comerciante, soltera, con cédula de identidad personal No. 8-847-322, con domicilio en la Ciudad de Panamá, corregimiento de José O. Espinar, distrito de San Miguelito, provincia de Panamá, con número de teléfono 394-0803, correo electrónico inversionesrialindo@gmail.com, en calidad de Representante Legal de la empresa promotora PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A (Rica No. 380893), hago constar que la persona a contactar para recibir notificaciones es la Licenciada Jilma C. Gutiérrez, teléfono móvil 6647-6948, correo electrónico jil.cory@hotmail.com, procede hacerle entrega formal del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado **DESARROLLO LOGÍSTICO 2 "QUEBRADA GRANDE"** para su respectiva evaluación y aprobación, el mismo está ubicado en la Barriada Quebrada Grande, distrito de Bugaba, corregimiento de Aserrío de Gariché, provincia de Chiriquí, dentro del siguiente inmueble (Folio Real No. 354436 (F), código de ubicación 4402).

El proyecto bajo estudio de impacto ambiental se enmarca dentro del sector de la industria de la construcción y consiste en la construcción de 20 galeras para venta o arrendamiento, con un espacio disponible entre 341.17 m<sup>2</sup> y 1,372.63 m<sup>2</sup>, en un área de 1 HAS + 4,230.27 m<sup>2</sup> con sus respectivos servicios sanitarios. Adicional se incluye área de calle interna, área de parqueo, área de tanque y áreas verdes. El área total a desarrollar para la ejecución del proyecto es de 2 HAS + 5,823.70 m<sup>2</sup> con un monto de inversión de B/. 100,000.00.

El estudio de impacto ambiental cuenta con los requerimientos de un categoría I y conforme a lo establecido en el artículo 38, del decreto 123 del 14 de agosto de 2009; el cual está compuesto por \_\_\_\_\_ fojas debidamente enumeradas, incluyendo los anexos.

Adjuntarnos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Declaración Jurada Notarial
- Certificado de Personas Jurídicas (PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS Y FUNDACIÓN GLOBAL LOGISTIC HOLDING)
- Copia de cédula notariada del Representante Legal
- Certificado de Propiedad (Fisca 354436)
- Contrato de cesión de uso de terreno
- Paz y salvo
- Recibo de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Los consultores responsables son: Lic. Jilma C. Gutiérrez (JRC 079-2019) y el Ing. Máximo Moreno (JRC 065-2019), con número de teléfono (6647-6948), correo electrónico jil.cory@hotmail.com.

Fundamento de derecho: Constitución Política de la República de Panamá; Ley 41 del 3 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá, siete (07) de julio de dos mil veinte (2020).

Annie Michelle Ríos Martínez  
Representante Legal  
PARQUE INDUSTRIAL PASO CANOAS, S.A.



Yo, ANNAVERSEY XONAHÉ CUELLA,  
Número Público Tresve del Circuito de Paseo, con  
cédula de identidad personal No. 4-301-126.

CERTIFICO:

Que ante la certificación de la identidad de la señora anterior  
que suscribió el presente documento, hago  
firma el mismo (anexo).

Nombre: JUL 13 2020

Sello:

Licenciada ANNAVERSEY XONAHÉ CUELLA  
Número Público Tresve del Circuito de Paseo