

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:

“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”

PROMOTOR:

GRUPO PUNTA CANA, S.A.

CONSULTORES:

ING. JOEL PINEDA

DEIA-IRC-097-2021

ING. ZULEIKA IBAÑEZ

**IRC-077-2009 ACT. RES. DEIA-
ARC-122-2019**

**CORREGIMIENTO DE DAVID CABECERA, DISTRITO DE DAVID,
PROVINCIA CHIRIQUÍ.**

DICIEMBRE – 2022

ÍNDICE

2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
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.....	6
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	7
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	9
4.0	INFORMACIÓN GENERAL.....	13
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.....	13
4.2	Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	14
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	14
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	15
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	16
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	16
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	20
5.4.1	Planificación.....	20
5.4.2	Construcción/ejecución	20
5.4.3	Operación	21
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).....	21
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	22
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	22

5.7.1	Sólidos	22
5.7.2	Líquidos	23
5.7.3	Gaseosos	23
5.8	Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	23
5.9	Monto global de la inversión.	24
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	25
6.1	Caracterización del suelo	25
6.1.1	La descripción del uso del suelo.....	25
6.1.2	Deslinde de la propiedad	26
6.2	Topografía	26
6.3	Hidrología.....	26
6.3.1	Calidad de aguas superficiales.....	26
6.4	Calidad de aire	27
6.4.1	Ruido.....	27
6.4.2	Olores	28
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	28
7.1	Características de la Flora	28
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MIAMBIENTE).....	29
7.2	Características de la Fauna	32
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	32
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	32
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	33
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	41
8.4	Descripción del Paisaje	41
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS 42	
9.1	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	42

9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	42
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	49
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	49
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	57
10.3	Monitoreo	57
10.4	Cronograma de ejecución	57
10.5	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	60
10.6	Costo de la Gestión Ambiental.....	60
11.0	AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL	60
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES	61
12.1	Firmas Debidamente Notariadas.....	62
12.2	Número de Registro de consultores.....	63
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
14.0	BIBLIOGRAFÍA.....	65
15.0	ANEXOS	66
15.1	Volante Informativa, Listado de Participación Ciudadana y Encuestas....	66
15.2	Solicitud de Evaluación del EsIA	84
15.3	Declaración Jurada	87
15.4	Registro Público de la Propiedad	90
15.5	Registro Público de la Sociedad	92
15.6	Copia de cédula notariada del Promotor del Proyecto	94
15.7	Informe de Análisis de Agua	96
15.8	Plano de Ubicación Geográfica.....	112
15.9	Copia de Recibo de Pago de Evaluación de Estudio	114
15.10	Copia de Paz y Salvo del Promotor	116
15.11	Bosquejo de Proyecto.....	118

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, corresponde al proyecto **“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”**, ubicado en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí”, promovido por Grupo Punta Cana, S.A., cuyo representante legal es el señor José Manuel Taboada Vasquez. El proyecto se desarrollará sobre la finca 49063 (F) con una superficie inicial y con una superficie actual o resto libre de 9197 m² 14 dm² propiedad de GRUPO PUNTA CANA S.A.

El proyecto consiste en el movimiento de tierra de aproximadamente 2000 m³ los cuales provienen de material excedente del proyecto PUNTA CANA y deben ser reubicados en aproximadamente 1800 m² de terreno libre que tiene la finca, en donde existe un desagüe natural. Esta actividad se encuentra dentro del área de influencia directa del proyecto PUNTA CANA, donde existe un desagüe natural, el cual debe ser intervenido y se realizará su respectivo estudio hidrológico, el área cuenta con una vegetación de gramíneas y árboles dispersos.

El proyecto incluirá las labores características del sector Industria de la Construcción específicamente Movimiento y/o nivelación y/o relleno de tierra a realizar mayores a media hectárea, o con movimiento \geq a 1000 m³; los efectos, riesgos e impactos negativos generados por esta actividad, no son significativos y son mitigables.

Luego de la revisión y análisis del proyecto **“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”**, se concluye que las acciones del proyecto aquí evaluado generarán impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la 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.

El proyecto “RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO” es promovido por la empresa Grupo Punta Cana, S.A., ubicada en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

La empresa Grupo Punta Cana, S.A. tiene como Representante Legal a José Manuel Taboada Vasquez, hombre, de nacionalidad española, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-19-2362. La empresa Grupo Punta Cana, S.A. tiene sus oficinas en Urb. San Antonio, casa 66, Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Cuadro. 1. Datos Generales del Promotor

Persona para contactar	Joel Pineda	
Correo electrónico	joelpinedas7@gmail.com	
N° de teléfono	6729-1845	
Nombre de los consultores	Joel Pineda	Zuleika Ibañez
N° DE REGISTRO	DEIA-IRC-097-2021	IRC-077-2009 ACT. RES. DEIA- ARC-122-2019
N° de teléfono	6729-1845	6781-1642
E-mail	joelpinedas7@gmail.com	zule0202@gmail.com

(Fuente: J. Pineda, 2022).

3.0 INTRODUCCIÓN

La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, establecen que cualquier proyecto que pueda representar riesgo al medio ambiente debe presentar ante el Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), así como a la comunidad circunvecina al proyecto, un Estudio de Impacto Ambiental para ser sometido a evaluación.

El Artículo 16, del mencionado Decreto Ejecutivo, establece la lista de los proyectos que necesitan someterse a tal evaluación, en este caso el proyecto es del sector Industria de la construcción específicamente para la actividad de relleno y nivelación de Terreno, el

cual se desarrollará en un área con una superficie 1800 m². Por lo tanto, requiere presentar Estudio de Impacto Ambiental.

En el documento describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, además expone medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos.

Después de la revisión y análisis del proyecto “**RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO**”, se concluye que generará impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, definiéndose en la Categoría I.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance:

Este Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción del entorno en el cual se identificarán los impactos ambientales no significativos durante cada una de las fases a desarrollar, se elaborará un plan de manejo ambiental en el cual se proponen las medidas para disminuir, mitigar y/o compensar los impactos de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

Objetivos:

Objetivo General: identificar las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación de los impactos negativos y la potenciación a los positivos en la fase operativa en concordancia a La ley No 41, de 1 de julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011 y 36 del 03 junio de 2019, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

Objetivos Específicos:

- Determinar los factores ambientales que pueden ser afectados por las actividades que se desarrollaran en el proyecto.

- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto, para que sean compatibles, con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

Metodología: La metodología utilizada para la elaboración del Estudio de impacto ambiental, en primer término, fue la conformación del equipo consultores responsables del estudio, para posteriormente en el marco de la presente evaluación, recopilar y analizar las informaciones existentes, así como las leyes se desarrollan directamente con el desarrollo de este proyecto.

En segundo término, se procedió a la identificación y descripción de las características principales – físicas – biológicas y antrópicas del área de proyecto, que corresponde a las normativas ambientales aplicables. Los estudios se iniciaron con un reconocimiento general del área de influencia al proyecto, con el objeto de registrar los componentes del medio ambiente que son partícipes. Se determinaron los posibles impactos ambientales, la intensidad y magnitud de estos, las medidas de corrección, mitigadoras o de atenuación.

En tercer lugar, se desarrolló el análisis de las acciones del proyecto y la identificación de posibles impactos. Para ello se elaboraron matrices de identificación y clasificación básica de los impactos y las necesidades de intervención determinadas por la interacción entre las distintas acciones del proyecto, en sus diferentes etapas, en su relación con los componentes y factores ambientales afectados.

En cuarto lugar, se realizó la Evaluación y Jerarquización de Impactos Ambientales específicos para el proyecto, de acuerdo con sus características particulares y con relación a su Área de Influencia definida.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Según lo establecido en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, el cual se refiere a los criterios de protección ambiental que se requieren para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto. En este sentido se procedió a realizar un análisis de las condiciones del lugar y del proyecto para compararlas con los cinco criterios de protección ambiental a fin de justificar la categoría del proyecto, como se puede apreciar a continuación en el Cuadro 2.

Cuadro. 2. Análisis de los Criterios de Protección Ambiental

Criterios de Protección Ambiental	Actividades relevantes	Es afectado	
		Sí	No
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.			√
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.			√
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.			√
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.			√

e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta			√
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.			√
CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. Al objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:		Sí	No
a. La alteración del estado de conservación de suelos.			√
b. La alteración de suelos frágiles			√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.			√
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.			√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.			√
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.			√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.			√
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.			√
i. La introducción de especies flora y fauna exótica que no existen previamente en el territorio involucrado.			√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.			√
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.			√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.			√

**“RELLENO Y
NIVELACIÓN DE
TERRENO”**

m. El reemplazo de especies endémicas.			√
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.			√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada			√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.			√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.			√
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.			√
s. La modificación de los usos actuales del agua			√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.			√
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.			√
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.			√
CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. Al objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”	Sí	No
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.			√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.			√
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.			√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.			√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.			√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.			√

g. La modificación en la composición del paisaje.			√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.			√
CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”	Sí	No
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.			√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.			√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.			√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.			√
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.			√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.			√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.			√
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			√
CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. Al objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”	Sí	No

a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.			√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.			√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.			√

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Para que un Estudio de Impacto Ambiental sea clasificado como Categoría I, no debe afectar significativamente ninguno de los criterios de protección ambiental, es decir, no debe generar ningún impacto ambiental significativo. Para que sean clasificados como Categoría II y III debe afectar al menos una de las circunstancias de los 5 criterios ambientales del Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. No obstante, para conocer si el Estudio es Categoría II o III, se necesita analizar las medidas de mitigación. Si las medidas son conocidas y fáciles de aplicar, será entonces Categoría II. Si las medidas presentan mayor dificultad para ser aplicadas, entonces es Categoría III.

En este caso, el proyecto “**RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO**”, **no afecta significativamente** ningún Criterio de Protección Ambiental y no conlleva riesgos ambientales significativos, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

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.

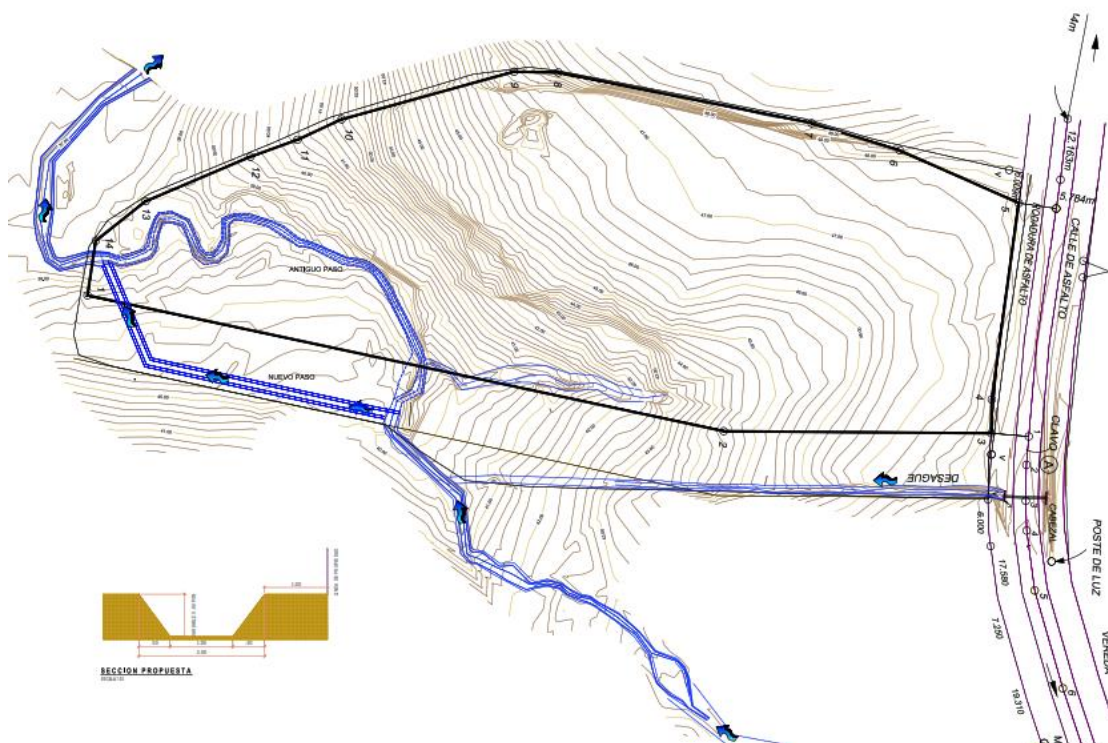
El promotor de proyecto es Grupo Punta Cana, S.A., tiene por Representante Legal a José Manuel Taboada Vasquez, hombre, de nacionalidad española, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-19-2362. El terreno donde se desarrollará el proyecto **“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”**, es propiedad de Grupo Punta Cana, S.A., mediante Certificado de Propiedad del Registro Público de Panamá con Folio Real N° 49063 (F), se encuentra localizado en el corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí y posee una superficie de 9,197m² 14dm².

4.2 Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexos se presenta certificado de Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el respectivo recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”**, consiste en el movimiento de tierra de aproximadamente 2000 m³ los cuales provienen de material excedente del proyecto PUNTA CANA y a su vez la protección de cimientos de proyecto Punta Cana y reubicarlos en un área de aproximadamente 1800 m² de terreno libre que tiene la finca, en donde existe un desagüe natural, al cual se le debe realizar un cambio en su recorrido. Esta actividad se encuentra dentro del área de influencia directa del proyecto Punta Cana, donde existe un desagüe natural, el cual debe ser intervenido y se realizará su respectivo desvío de aproximadamente 50 metros en su recorrido sin alterar las condiciones actuales, ya que el área de entrada y salida serán las mismas, solo se desviaría el área intermedia para poder acopiar el material excedente y de igual manera proteger los cimientos del proyecto Punta Cana, el área cuenta con una vegetación de gramíneas y árboles dispersos.

Figura N°1. Croquis de actividad a realizar.

(Fuente: plano de proyecto, Promotor 2022)

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

Objetivo

- El objetivo del proyecto es realizar un trabajo de relleno y nivelación de terreno para adecuar material excedente de la construcción y protección de cimientos de proyecto Punta Cana.
- Cumplir con la legislación y normas vigentes aplicables a proyectos del Sector Construcción.
- Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas al proyecto.

Justificación del proyecto

El desarrollo del proyecto en mención se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las

medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que dicho proyecto genere. Este proyecto será una actividad complementaria al proyecto PUNTA CANA aprobado mediante resolución DRCH IA 017-2022 de 24 de febrero de 2022.

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

El área del proyecto se ubica en el corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono son las que se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 3. Coordenadas UTM (WGS-84) del proyecto

Puntos	Coordenadas UTM (WGS-84) (m)	
	E	N
1.	343133.09	935518.9
2.	343125.3	935527.3
3.	343112.3	935560.06
4.	343149.1	935592.7
5.	343160.6	935593.7

(Fuente: plano de proyecto, Promotor 2022)

En la sección de anexos, se encuentra visible el **Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000**.

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

El Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tiene las siguientes bases legales:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015. Crea el Ministerio de Ambiente y dicta otras disposiciones.
- Ley No 41 de 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente de la República de Panamá. 1998.
- Ley N° 1 de 3 de febrero de 1994, “Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”. Esta ley acota, en su capítulo I, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, “Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley No. 14 (18/mayo/2007) que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011. Que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009. Decreto Ejecutivo No 975 de 23 de agosto de 2012, que modifica el artículo 20 del Decreto Ejecutivo 123.
- Resolución N° AG-0235-2003-09-16 de la ANAM “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, por expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Seguridad Laboral e Higiene Industrial

- Ley 44 de 12 de agosto de 1995, por la cual se dictan las normas para regularizar y modernizar las relaciones laborales.

- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Decreto de Gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- Resolución No 505 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- Resolución No 506 del 6 de octubre de 1999, MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.
- Resolución No 124 del 20 de marzo del 2001. Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 43-2001 Higiene y seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosféricas en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.
- Resolución No CDZ 003/99 del 11 de febrero de 1999. Consejo de Directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Manual Técnico de seguridad para las Instalaciones, almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N°45,588-2011 -J.D. "Reglamento General de Prevención de los Riesgos Profesionales y de seguridad e higiene en el trabajo
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009. Por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Resolución Ministerial DM-137-20 de marzo de 2020. Que adopta el Protocolo para preservar la Higiene y Salud en el Ámbito Laboral para la prevención ante COVID-19.
- Resolución No.405 de 11 de mayo de 2020. Que adopta los Lineamientos para el retorno a la normalidad de las empresas post Covid-19 en Panamá.

Normas de Calidad de Ruido y Vibraciones

- Decreto Ejecutivo N.º 306, de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales. (G. O. 24, 635). Modificado por el Decreto Ejecutivo N.º 1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).
- Resolución N.º 506, de 6 de octubre de 1996. Por el cual se aprueba el reglamento técnico DGNI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad industrial. Condiciones de Higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. (G.O. 24,163), la cual establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Por el cual se establecen las condiciones de "Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones". Este reglamento tiene como objetivo establecer las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de transmisión y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como establecer la correlación entre los niveles máximos permisibles de vibraciones y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.
- Decreto Ejecutivo N.º 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Normas de Calidad de Agua

- Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 35 – 2019. Agua. Descarga de Efluentes líquidos a cuerpos y masa de aguas continentales y marinas.
- Normas de Calidad de Suelos
- Decreto Ejecutivo N.º 2 de 14 de enero de 2009, que establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelo para Diversos Usos. Ésta es de aplicación nacional y, se aplica de manera directa.

Normas para el Manejo de Hidrocarburos.

- Ley N. º 6 de 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional. Establece disposiciones generales sobre la utilización, el manejo, transporte y disposición de este tipo de desechos
- Decreto de Gabinete N. º 36-03 de 17 de septiembre de 2003, “Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas.” presenta en su Título V los temas relacionados con la expedición de registros para las instalaciones para consumo propio, bombas de patio, transporte y seguridad. En su Título XI se detalla el articulado con la seguridad de las instalaciones y la protección al medio ambiente.

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

Durante la vigencia del proyecto se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono.

5.4.1 Planificación

La fase de Planificación incluye actividades de oficinas, como contratación de la mano de obra en general, diseño de la obra, confección de planos, preparación de presupuesto, tramitación del financiamiento, contratación del Estudio de Impacto Ambiental, y demás trámites previos a la fase de construcción.

5.4.2 Construcción/ejecución

Una vez culminada la fase de planificación y diseño de la obra, se procederá con la fase de construcción y ejecución del proyecto.

Las actividades para desarrollar en esta fase incluyen:

- preparación del sitio
- limpieza y desarraigue
- demarcación
- relleno
- nivelación y/o conformación

5.4.3 Operación

Una vez terminado el relleno y nivelación, no se prevé una fase operacional. Podrá darse cualquier uso del terreno para nuevas actividades. Cualquiera que sea la actividad a establecerse deberá cumplir con los requerimientos ambientales necesarios.

5.4.4 Abandono

Esta obra tendrá un largo periodo de vida por lo tanto no se contempla una etapa de abandono, en caso de darse esta actividad se procederá a notificar a las autoridades competentes y sanear las áreas.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

a) Infraestructura a desarrollar: no se desarrollará ninguna infraestructura en el área, solo se realizará trabajo de relleno y nivelación de terreno.

b) Equipo a utilizar: Durante la fase construcción se utilizará:

- Motoniveladora
- Retroexcavadora
- Camiones volquetes.
- Rolas

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Durante la fase de construcción se requerirán los siguientes insumos: agua para los trabajadores, combustible, aceites de ser necesario para los equipos y equipos de protección personal. No se prevé fase operacional.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- **Agua:** El agua potable para consumo del personal que laborará en el proyecto se obtendrá del IDAAN, con el cual ya se cuenta con contrato.

- **Energía Eléctrica:** no se requiere de energía eléctrica. En tal caso de requerirse el promotor mantiene contrato con EDECHI (Naturgy), en su defecto se utilizarán generadores eléctricos.
- **Aguas servidas:** Las aguas residuales serán manejadas a través de baños químicos portátiles, el mantenimiento y saneamiento de estos estará a cargo de la empresa que brinde el servicio.
- **Vías de acceso:** El proyecto se ubica en un área que permite el acceso por la Avenida Belisario Porras y la vía Boquete.
- **Transporte Público:** Por su ubicación en el área cercana se identifican transportes colectivos, selectivos y privados.

5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Durante la etapa de construcción la mano de obra a contratar por la empresa será la siguiente:

- Ingeniero civil
- Ingeniero Ambiental
- Capataz
- Ayudantes generales.
- Operador de equipo pesado.

No se prevé etapa de operación.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son enunciados a continuación.

5.7.1 Sólidos

- **Fase de Planificación:** En la etapa de planificación no se producen desechos sólidos que afectan el área del proyecto, ni su entorno.

- **Fase de Construcción:** En esta fase se generarán desechos vegetales producto de las actividades de limpieza, desarraigue y tala selectiva. Para un manejo adecuado de estos desechos se propone repicar los troncos en trozos manejables que permitan el traslado al Vertedero Municipal de David.
- **Fase de Operación:** no se prevé etapa de operación.
- **Fase de Abandono:** Durante la fase de abandono se realizará la limpieza del área y se generarán desechos sólidos los cuales también serán trasladado al Vertedero Municipal de David.

5.7.2 Líquidos

- **Fase de Planificación:** En la fase de planificación no se generan desechos líquidos.
- **Fase de construcción:** Durante esta fase se generarán desechos líquidos producto de las necesidades fisiológicas del personal, para ello, se alquilarán letrinas portátiles cuyo mantenimiento lo hará la empresa que los suministra.
- **Fase de Operación:** no se prevé etapa de operación.
- **Fase de Abandono:** No se generará desechos líquidos en la fase de abandono.

5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generan desechos gaseosos.
- **Fase de Construcción:** Las emisiones gaseosas que se pueden generar en la fase de construcción, será producto de la combustión interna de los motores, por el uso de maquinarias con emisiones de CO₂, CO, NO_x, puede ser disminuido con el uso de equipos y maquinarias en buen estado mecánico y mantenimiento permanente.
- **Fase de operación:** no se prevé etapa de operación.
- **Fase de Abandono:** No se generará desechos gaseosos en la fase de abandono.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según la resolución del Municipio de David la finca cuenta con zonificación C2 (Comercial Urbano). Cabe señalar que el promotor cuenta con la certificación de la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial del Distrito de David para desarrollar proyectos en la propiedad.

Figura 2. Certificación Municipio de David



REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
MUNICIPIO DE DAVID
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

EL SUSCRITO DIRECTOR DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE DAVID, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y A SOLICITUD DE ALEJANDRO REIGOSA:

CERTIFICA:

Que, según el **Plan de Ordenamiento Territorial de David**, aprobado mediante Acuerdo Municipal No. 07 del 02 de marzo del 2016, publicado en Gaceta Oficial No. 28009 de 2016, y el Acuerdo Municipal No. 16 del 30 de junio del 2015, que Crea y da funciones a esta Dirección;

Que, según los documentos presentados a nuestra dirección, la **Finca con Folio Real No. 49063 (F), Código de Ubicación 4501**, propiedad de **GRUPO PUNTA CANA, S.A.**, con **RUC 155697963-2-2020**, ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, presenta la siguiente zonificación:

ZONIFICACION

C2 (COMERCIAL URBANO)
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 300% DEL ÁREA DEL LOTE.

SERVIDUMBRE	DERECHO DE VÍA	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
Vía los Pozos Termales	20.00 Metros	12.50 Metros desde centro de calle.
Calle al Este	12.80 Metros	8.90 Metros desde centro de calle

Dado en la ciudad de David, a los trece (13) días del mes de diciembre de 2021.

Atentamente,



ARQ. ALBIDIO ROMERO ANDRADE.
Director
Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial
Del Distrito de David.
Recibo de caja No.



(Fuente: certificación Municipio de David de EsIA Punta Cana, categoría I, 2021.)

5.9 Monto global de la inversión.

La inversión global se estima en B/ 10, 000.00, lo que incluye la construcción del proyecto.

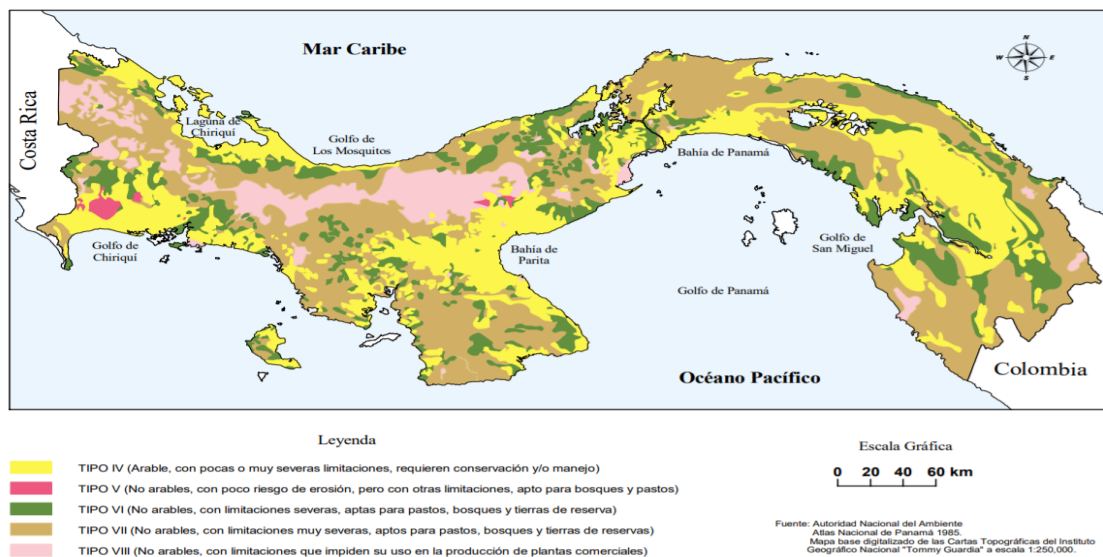
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, descripción de uso de suelo, topografía, hidrología y la calidad del aire.

6.1 Caracterización del suelo

De acuerdo con la clasificación de “Capacidad Agrológica o Uso Potencial, sistema que fue elaborado por el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y en concordancia con el Mapa de Suelos (CATAPAN, 1966) el área del proyecto se ubica en la Clase IV, es decir, suelos con una superficie arable, con pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y/o manejo.

Figura 3. Capacidad Agrológica del Suelo



(Fuente: Ministerio de Ambiente, 1985.)

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El área donde se desarrollará el proyecto denota intervención antrópica, con presencia de áreas de uso residencial, ganadería, talleres, bloqueras y apartamentos.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

Se desarrollara sobre la finca folio real 49063 (F), propiedad de GRUPO PUNTA CANA S.A., los cuales cuentan con los siguientes linderos.

Cuadro 4. Límites del área del proyecto

Límites	Descripción
Norte	Calle
Sur	Resto libre de la finca 9433.
Este	Calle pública.
Oeste	Resto libre de la finca 9433.

(Fuente: Registro Público de Propiedad).

6.2 Topografía

El área donde se propone el desarrollo del proyecto es plana.

6.3 Hidrología

Dentro del polígono existe un desagüe intermitente propio de la época lluviosa y no existen fuentes de aguas superficiales, se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica N° 108 del Río Chiriquí. Se adjunta estudio hidrológico.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del polígono existen un desagüe natural, propio de la época lluviosa, basados en el monitoreo de agua realizados para el desarrollo del proyecto Punta Cana, se encuentra con alto contenido de coliformes totales.

Figura 4. Calidad de aguas.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B modificado	<10,00	(*)	10,00	<10,0
Coliformes totales*	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	101120,00	±1708,90	1,00	N. A
Coliformes Fecales*	C. F	UFC / 100 mL	SM 9222 D	425,00	±7,20	1,00	<250,0
Conductividad eléctrica	C. E	µS/cm	SM 2510 B	134,25	±0,60	0,05	N. A
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B modificado	2,66	(*)	2,00	<3,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H*B Modificado	8,26	±0,02	0,02	6,5-8,5
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O G	6,71	(*)	2,0	>7,0
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D modificado	<7,00	(*)	7,00	<50,0
Temperatura	T°	°C	SM 2550 B	26,10	±0,10	0,1	±3°C
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B Modificado	3,77	±0,14	0,18	<50,0

(Fuente: análisis de calidad de agua de EslA Punta Cana, categoría I, 2021.)

6.4 Calidad de aire

Se considera que la mayor afectación que tiene es la proporción de gases producto de la combustión de vehículos que pasan al límite de la propiedad. A manera general, se puede considerar el aire como bueno. El desarrollo del proyecto no afectará significativamente la calidad del aire.

6.4.1 Ruido

Durante la inspección a sitio se observó en el área próxima al proyecto un negocio dedicado a la confección de bloques y una construcción de estructuras, actividad generadora de ruido, y el ruido que proviene de los vehículos que circulan en el área. Durante la fase de construcción el aumento en los niveles de ruido será puntual y temporal.

6.4.2 Olores

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos, aunque algunos olores frecuentes provienen de la combustión de combustibles fósiles que realizan los automóviles y de basura que se arroja de manera clandestina en el patio.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El área del proyecto se evidencia que ha sido intervenido anteriormente, por lo tanto, el ambiente biológico existente en el lugar ha sido ampliamente modificado, las áreas colindantes son de uso agropecuario (pasturas), lotes baldíos, residencias, apartamentos, taller de autobuses, bloquera y una construcción de edificación en proceso.

7.1 Características de la Flora

El área del proyecto está rodeada de cerca viva y muerta. En su área interna existen árboles maderables los cuales están dispersos en el área del lote. La mayor parte de este terreno este cubierto de gramíneas.

Figura 5. Características de la flora del área del proyecto



(Fuente: J. Pineda, 2022)

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por MIAMBIENTE)

El área propuesta para el desarrollo del proyecto presenta una vegetación con fuerte intervención antropogénicas, principalmente por la actividad agropecuaria y residencial que se da en los alrededores del sitio de proyecto, siendo dominante en el lugar las gramíneas como tipo de vegetación y árboles dispersos en el área perimetral. El área de estudio está localizada en el corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Para este inventario se utilizó una metodología sencilla, basada en la observación de la vegetación del área de proyecto, llevando a cabo la realización de las siguientes actividades:

1. Recorrido del área del proyecto, durante esta actividad se levantó la información de la vegetación, es decir, que se identificaron las especies vegetales que se encontraban dentro de la denominada sección típica donde se va a realizar el proyecto.
2. Identificación dentro de las especies reportadas u observadas en el área.
3. Elaborar el informe, agrupando las especies por división, familias, hábitos de crecimiento, entre otros.

Con la información recopilada de los diámetros y alturas de los diferentes árboles se calculó el volumen para cada una de las especies que se encontraron dentro del lote a desarrollar. La fórmula que se utilizó para la medición del volumen de cada especie fue la recomendada por el Ministerio de Ambiente, que dice así:

Volumen de árboles en pie

Para el cálculo del volumen total de árboles en pie, se utiliza la fórmula general, basada en el factor de forma por calidad de fuste, de acuerdo con normas establecidas internacionalmente, para bosques tropicales, donde;

Factor mórfico (ff)

Fuste A = 0.68

Fuste B = 0.50

Fuste C = 0.40

$$V = \pi / 4 \times D^2 \times L \times ff$$

Donde:

V = Volumen en metro cúbico

π = Constante (3.1416)

L = Largo, en metro

ff = Factor de forma de la especie

D = Diámetro a la altura del pecho (DAP) a 1.30 metros del suelo, en metros

El factor de forma: es un factor de reducción, porque el árbol no tiene la forma de un cilindro. Su volumen siempre es menor al de un cilindro. La obtención de dicho factor se efectúa tomando el volumen real y dividiéndolo entre el volumen de un cilindro con el diámetro medido a una altura de 1.30 metros en el árbol. Cada especie tiene su característico factor de forma que también varía durante el tiempo de crecimiento. El factor de forma lleva también el nombre de factor mórfico.

Como no existe mucho conocimiento sobre el F de las diferentes especies, se recomienda la reducción del cilindro por $F = 0.65$.

A continuación, se resume el inventario forestal realizado.

1. Área de Árboles dispersos dentro del área de proyecto

Se registraron 32 árboles con diámetros entre los 0.20 m a 1.10 m dentro de las cuales se encuentran once especies. Para esta área se calculó el volumen para cada especie y su abundancia relativa, ya que la metodología empleada fue la de obtener una muestra de los árboles que se encuentran dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto. Todos están considerados para tala.

**Cuadro N.º 5. Registro de Especies Vegetales dispersos dentro del lote con
Diámetro, Altura, Volumen y Abundancia Relativa en %**

INVENTARIO DE ESPECIES PIE A PIE							
Nº	Nombre común	Nombre Científico	Altura com. (m)	dap (m)	Altura total (m)	Tala (T) / Poda (P)	Volumen com. m3
1	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	8.00	t	0.2038
2	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	9.00	t	0.2038
3	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	8.00	t	0.2038
4	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	9.00	t	0.2038
5	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	9.00	t	0.2038
6	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	10.00	t	0.2038
7	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	10.00	t	0.2038
8	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	8.00	t	0.2038
9	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	8.00	t	0.2038
10	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	7.00	t	0.2038
11	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	7.00	t	0.2038
12	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	6	0.31	7.00	t	0.2038
13	Corotu	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	5	1.10	18.00	t	2.1383
14	Guachapali	<i>Samanea saman</i>	5	0.25	10.00	t	0.1104
15	Guachapali	<i>Samanea saman</i>	5	0.26	9.00	t	0.1195
16	Guachapali	<i>Samanea saman</i>	5	0.30	12.00	t	0.1590
17	Guachapali	<i>Samanea saman</i>	5	0.30	12.00	t	0.1590
18	Higuerón	<i>Ficus sp</i>	2	0.65	15.00	t	0.2986
19	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	4	0.30	10.00	t	0.1272
20	Laurel	<i>Cordia alliodora</i>	4	0.30	9.00	t	0.1272
21	Espave	<i>Anacardium excelsum</i>	6	0.40	12.00	t	0.3393
22	Cañafistula	<i>Cassia fistula</i>	4	0.30	12.00	t	0.1272
23	Cañafistula	<i>Cassia fistula</i>	5	0.35	10.00	t	0.2165
24	Cañafistula	<i>Cassia fistula</i>	4	0.35	11.00	t	0.1732
25	Palma de vino	<i>Acrocomia aculeata</i>	0	0.00	12.00	t	0.0000
26	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	2	0.25	10.00	t	0.0442
27	Sigua	<i>Ocotea coriacea</i>	2	0.21	10.00	t	0.0312
28	Sigua	<i>Ocotea coriacea</i>	3	0.25	10.00	t	0.0663
29	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	2.5	0.21	8.00	t	0.0390
30	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	3	0.20	7.00	t	0.0424
31	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	3.5	0.21	8.00	t	0.0546
32	Sigua	<i>Ocotea coriacea</i>	4	0.27	10.00	t	0.1031

(Fuente: J. Pineda, 2022. Datos de campo.)

7.2 Características de la Fauna

El área del proyecto presenta características de una zona alterada, influenciada por las actividades humanas, por lo que es de esperarse que la fauna presente en el área sea de fácil movimiento.

La metodología para llevar a cabo la identificación de la fauna silvestre del área de influencia del proyecto consistió en: observación directa, indirecta (huellas, vegetación relacionada con ciertas especies). Por la ubicación de la propiedad y la construcción existente en el área no se logró apreciar especies

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Según el Censo de Población del año 2010 el Distrito de David tiene una superficie de 868.4 km², una densidad de población de 166.8 hab/km² y una población total de 144,858; mientras que el corregimiento de David (Cabecera del Distrito) tiene una superficie de 66.9 km², con una densidad de población de 1,239.23 hab/km² y una población total de 82,907 habitantes.

En el corregimiento de David Cabecera se puede contar fácilmente con los servicios básicos, tales como: electrificación, agua potable, recolección de desechos sólidos, transporte colectivo y selectivo. Se cuenta también con una amplia cobertura del sistema educativo, desde los niveles iniciales, básicos y medio (escuelas y colegios) hasta el nivel superior (universidades). También existe una gran variedad de servicios comerciales, como son: bancos (públicos y privados) y otras fuentes financieras, supermercados, hoteles y muchos otros. En la ciudad de David se cuenta con oficinas regionales de las instituciones estatales.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso del suelo colindante al proyecto está sustentado en usos para desarrollo de fincas ganadera en su mayoría conformado por pastizales, lotes baldíos y residencias.

Figura 6. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

(Fuente: J. Pineda, 2022).

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).

Para conocer la percepción local sobre el proyecto se aplicaron encuestas en el área circundante al proyecto y de esta manera permitir que la comunidad participe y emita sus comentarios y opiniones sobre el proyecto.

Objetivo: Conocer la percepción de la comunidad circundante al proyecto “RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”. El proyecto se ubica en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá. Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental que será presentado al Ministerio de Ambiente (ver en Anexos Encuestas).

Metodología:

La entrevista realizada el día 18 de noviembre de 2022 fue aplicada a un total de 15 personas en el distrito de David, a residentes y trabajadores dentro del área de influencia y áreas aledañas del proyecto, cabe señalar que los vecinos del área de influencia directa al proyecto no quisieron participar y no permitieron que se les aplicase la encuesta de percepción ciudadana llevando a tomar la decisión de ampliar el área de aplicación de encuestas. Las entrevistas contenían preguntas abiertas y cerradas, de múltiples

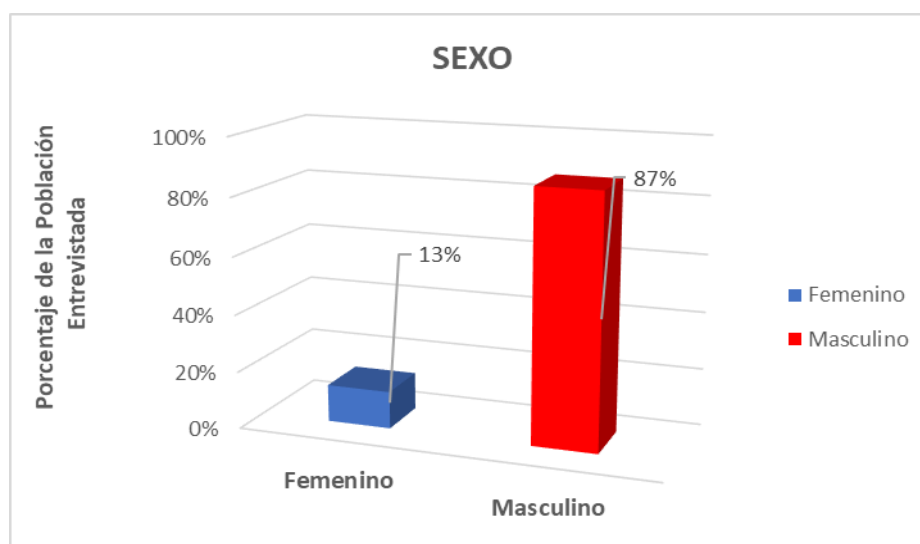
opciones y permitían a los entrevistados dar sus opiniones y comentarios respecto al proyecto de “RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”.

Generalidades de los Encuestados: Se procede a realizar el análisis de las encuestas efectuadas en el área de influencia directa del proyecto.

1. Sexo de los encuestados

De acuerdo con la muestra porcentual según el sexo de la persona, el 13% de los participantes son de sexo femenino, mientras que el 87% son del sexo masculino.

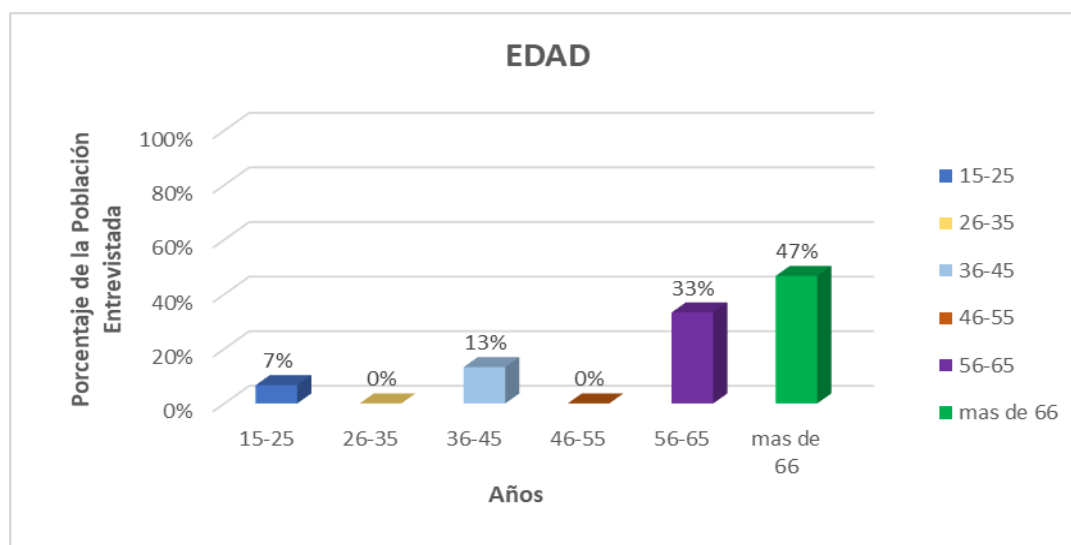
Gráfica 1. Sexo de los encuestados



(Fuente: M. Acosta, 2022).

2. Edad de los encuestados.

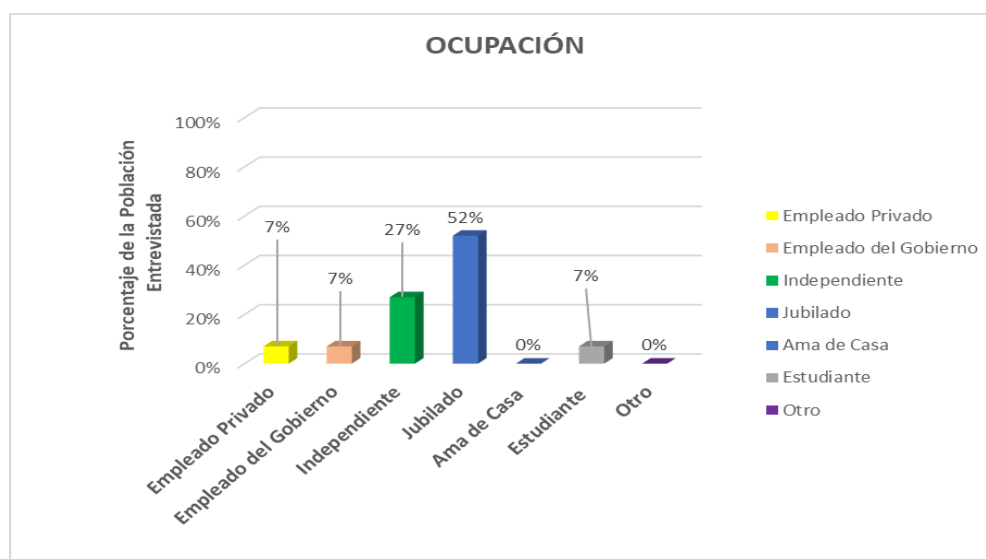
La mayoría de las personas entrevistadas se encuentran en el rango de edad de mas de 66 años con un 47%, seguido de personas entre 56-65 años con un 33%, luego personas entre 36-45 años con un 13% y por último personas entre 15-25 años con un 7%.

Gráfica 2. Edad de los encuestados

(Fuente: M. Acosta, 2022).

3. Ocupación.

Con respecto a la ocupación de las personas, un 14% son personas asalariadas, empleados del sector privado y gobierno, seguido por un 27% del sector independiente que representan a los comerciantes y dueños de pequeños negocios, un 52% jubilado y un 7% de estudiantes.

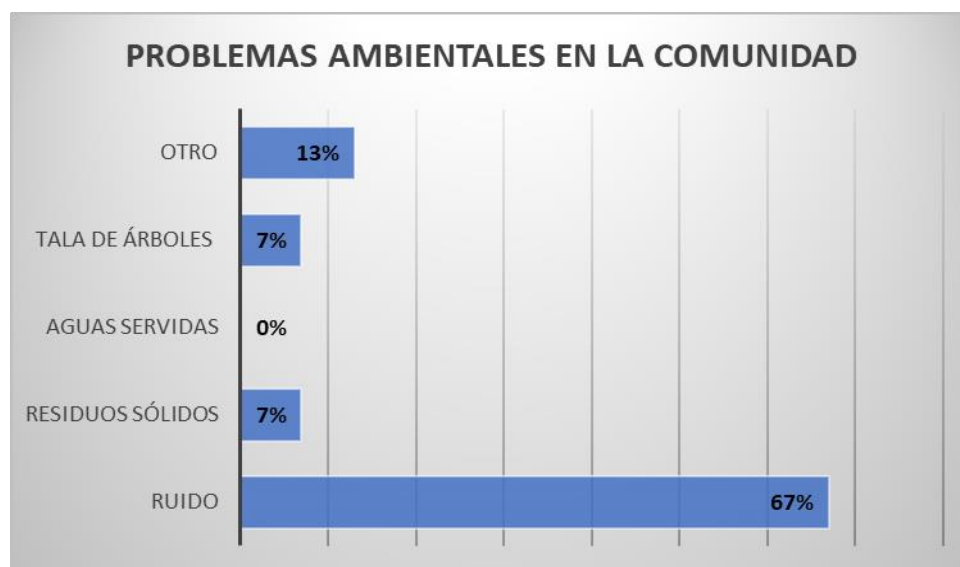
Gráfica 3. Ocupación de los encuestados

(Fuente: M. Acosta, 2022).

4. ¿Cuál es el principal problema ambiental de su comunidad?

Se les preguntó a los entrevistados sobre cuál era el principal problema ambiental de la zona, siendo el ruido uno de los principales con un 67% por el constante tránsito de vehículos. Otra de las molestias actuales son los residuos sólidos con un 7%, la tala de árboles con un 7% y otros con un 13% indicado para este quemas y falta de alcantarillado.

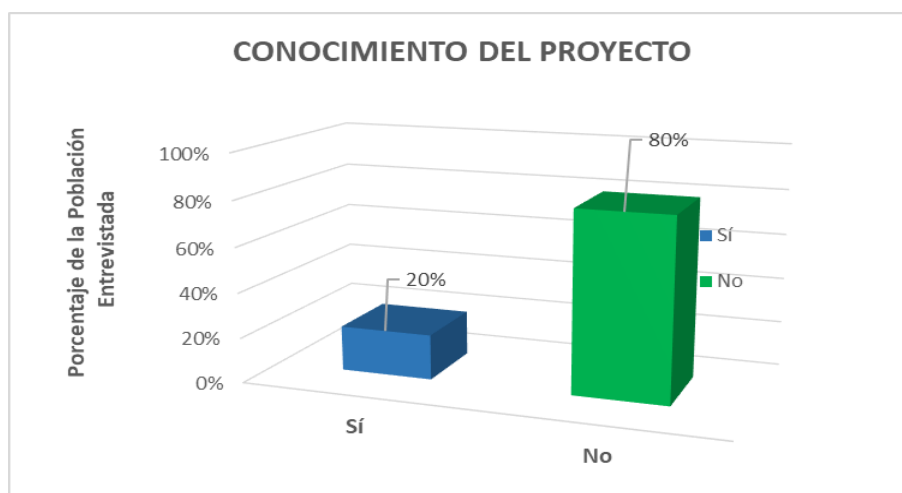
Gráfica 4. Problemática Ambiental en la Comunidad



(Fuente: M. Acosta, 2022).

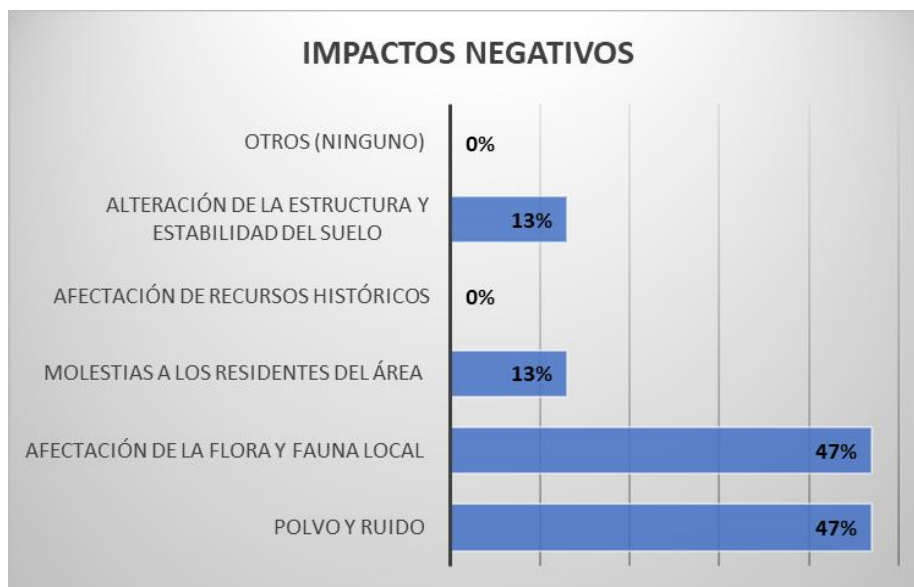
5. ¿Ha escuchado o leído alguna información acerca de este proyecto?

El 20% de los entrevistados aseguraron haber tenido conocimiento acerca del proyecto, mientras que el 80% no sabían del proyecto.

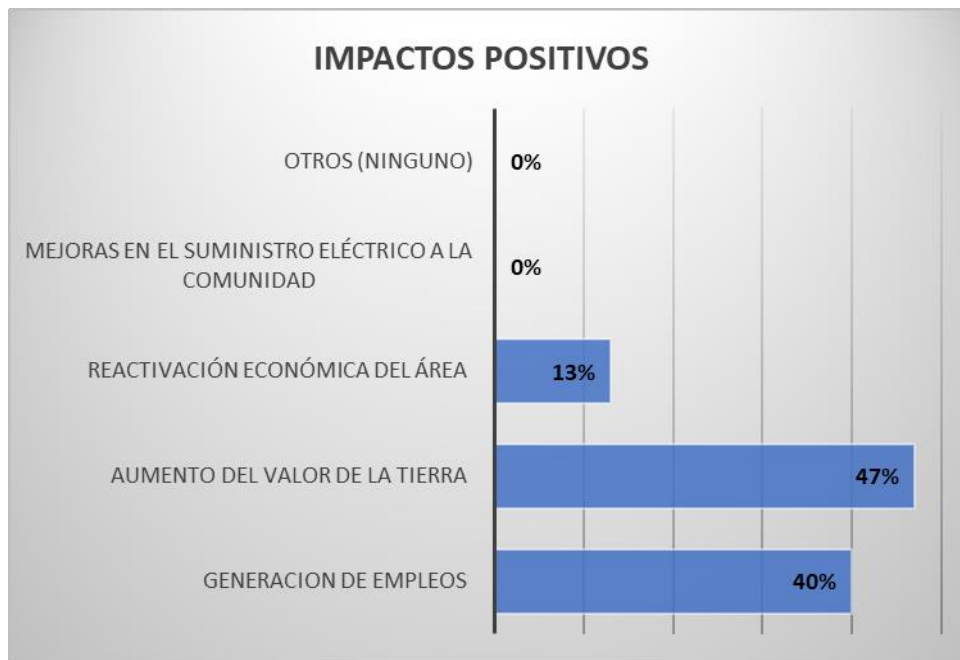
Gráfica 5. Conocimiento del proyecto

(Fuente: M. Acosta, 2022).

6. Luego de la explicación de la cartilla informativa del proyecto, seleccione el o los impactos, beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto. Estos son algunos de los impactos positivos y negativos que los entrevistados opinan que el proyecto le puede traer a la comunidad:

Gráfica 6. Impactos Negativos

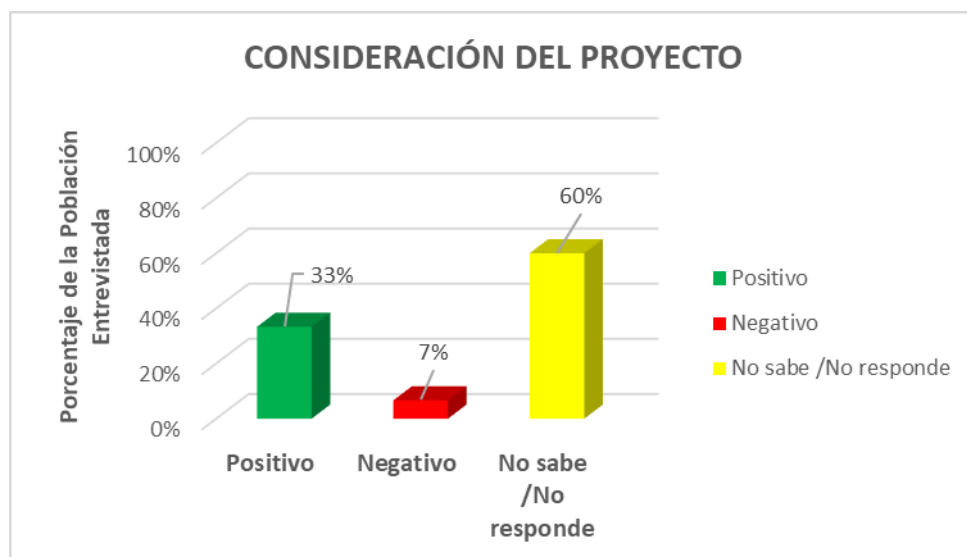
(Fuente: M. Acosta, 2022).

Gráfica 7. Impactos Positivos

(Fuente: M. Acosta, 2022).

7. En general considera que el proyecto será:

En general el 33% de los encuestados opinan que el proyecto será positivo, un 7% piensa que es negativo mientras que un 60% no sabe o no respondió.

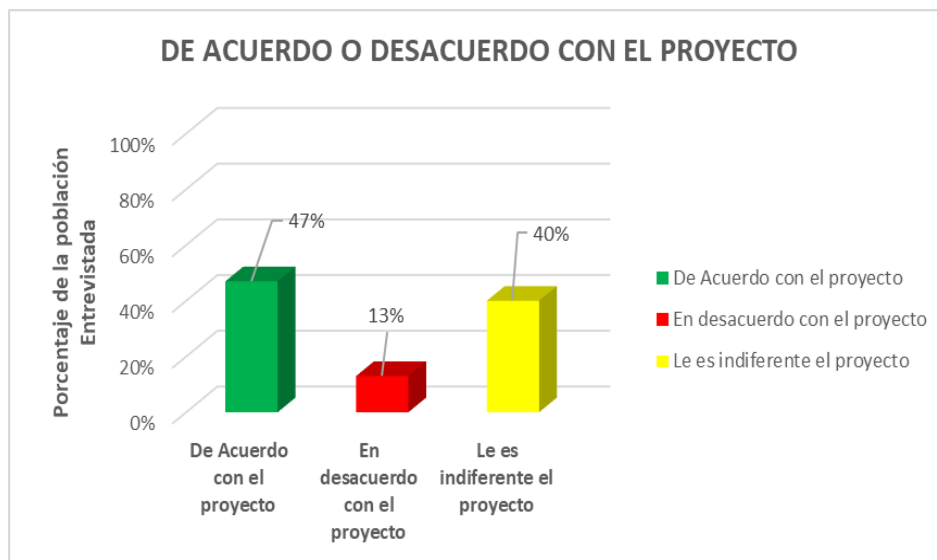
Gráfica 8. Porcentaje de opinión

(Fuente: M. Acosta, 2022).

8. Estaría entonces de Acuerdo, en Desacuerdo, le es Indiferente el Proyecto:

El 47% de los entrevistados están de acuerdo con el proyecto, mientras que un 13% no está de acuerdo con el proyecto y al 40% le es indiferente.

Gráfica 9. Acuerdo o desacuerdo con la construcción del proyecto.



(Fuente: M. Acosta, 2022).

9. ¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?

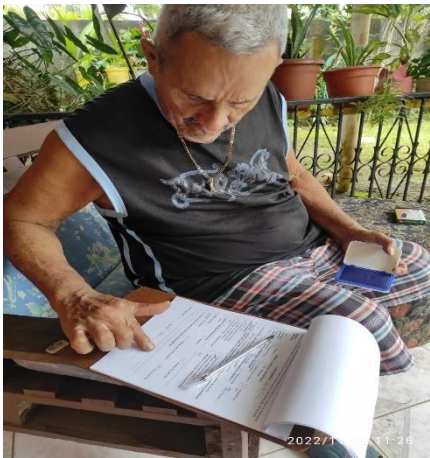
- Conocer mejor el proyecto

Resultados de la percepción de los encuestados y entrevistados.

- La mayor parte de los entrevistados considera que el proyecto será positivo para la comunidad.
- Un mínimo considera que el proyecto será negativo.

Bajo estos argumentos la percepción acerca del proyecto es aceptable.

Figura 7. Personas Encuestadas





(Fuente: M. Acosta, 2022).

8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El área de proyecto ya fue previamente intervenida, por lo cual la probabilidad de encontrar sitios o restos arqueológicos es mínima, pues la zona en su momento fue completamente intervenida por actividades antropogénicas.

En caso de hallazgos fortuitos dentro del área del proyecto durante la etapa constructiva, se acordonará el (los) sitio(s) con cinta amarilla para señalarlo y paralizar las actividades, y comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, para que se hagan las debidas recomendaciones, y una vez en conformidad, dar lugar a la continuidad de la obra.

Estas son medidas de mitigación las cuales están avaladas por **la Ley No.14 del 5 de mayo de 1982, modificada esta, por la Ley 58 de 2003 y la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

8.4 Descripción del Paisaje

El paisaje observado a través de la inspección puede ser descrito como una zona rural en donde las principales actividades infraestructuras características pastizales y fincas ganaderas con calles asfaltadas, residencias, actividades agropecuarias y acceso a los diferentes servicios públicos. En general en el área del proyecto se puede disfrutar de un

ambiente tranquilo, fresco y muy agradable, ya que no existen fuentes de contaminación que perturben el área.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

En el presente capítulo serán identificados los impactos que conllevará el desarrollo del Proyecto, indicando su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión, durabilidad, reversibilidad. Además del análisis de los impactos sociales y económicos producidos al área por el proyecto.

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

Los impactos sociales y económicos que se generen con el desarrollo de este proyecto principalmente serán positivos, ya que con el desarrollo del proyecto se crearan fuentes de empleo, se activará el comercio local mediante la compra de bienes y la prestación de servicios y el aporte de mayor de impuesto.

Las influencias ambientales y sociales serán descritas en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde: **Ca**: Carácter; **RO**: Riesgo de ocurrencia; **GP**: Grado de perturbación
E: Extensión; **Du**: Duración; **Re**: Reversibilidad; **IA**: Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan matrices.

Cuadro 6. Definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros.

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra.	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0
RO = Riesgo de Ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de Perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (All) Media (AID) Local (Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1

IA= Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta	3
		Media	2
		Baja	1

La CAI es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la iteración o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

Cuadro 7. Importancia de la Calificación Ambiental del Impacto

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión

RANGO DEL CAI		JERARQUIZACIÓN	
			amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

Cuadro 8. Caracterización y valoración de Impactos

CONSTRUCCIÓN												
FACTOR AMBIENTAL	CARÁCTER	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO	Ca	RO	GP	E	Du	Re	IA	CAI	CALIFICACIÓN
Aire	Negativo	Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire.	Afectación de la calidad del aire ocasionado por la generación de partículas durante el movimiento de tierra, limpieza del área, uso de maquinaria.	-1	1	3	1	2	1	2	-12	Importancia Menor
		Aumento en los niveles de ruido.	Aumento de los niveles de ruido por el uso de maquinaria.	-1	1	3	2	2	1	2	-16	Importancia Moderada
Agua	Negativo	Alteración de la calidad de agua superficial.	Afectación a la calidad del agua mal por mal manejo de escorrentías.	-1	0.5	2	2	2	1	1	-3.5	Importancia Menor

			Afectación a la calidad del agua por la inadecuada disposición de los desechos sólidos o líquidos.									
Suelo	Negativo	Contaminación del suelo	Afectación de la calidad del suelo por derrames de hidrocarburos.	-1	0.5	1	1	2	1	1	-2.5	Importancia no Significativa
			Afectación a la calidad del suelo por la inadecuada disposición de los desechos sólidos o líquidos.	-1	0.5	2	1	2	1	3	-9	Importancia Menor
Socioeconómico	Negativo	Accidentes laborales	Ocurrencia de accidentes laborales durante la construcción y operación.	-1	0.5	2	1	2	1	1	-3	Importancia no Significativa

Socioeconómico	Positivo	Generación de empleo	Generación de empleo durante la construcción.	1	1	2	2	2	1	1	7	Importancia Positiva
Socioeconómico	Positivo	Aumento de la economía local	Demanda de bienes y servicios.	1	0.5	2	3	2	2	1	4.5	Importancia Positiva
Socioeconómico	Positivo	Pago de Impuestos a autoridades estatales.	Pago de Impuestos a autoridades estatales.	1	1	2	3	2	2	1	9	Importancia Positiva

(Fuente: J, Pineda. 2022).

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Objetivo general:

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen efectos negativos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos si fuese necesario.

Objetivos específicos:

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar, los efectos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos e histórico-culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto.
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el Proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigente en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto.

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

Los resultados obtenidos de la matriz de evaluación de los impactos ambientales generados por el proyecto señalan que los efectos e impactos negativos que pueda ocasionarse por la ejecución de este se pueden presentar durante la fase de construcción y operación. Los más relevantes son los impactos de contaminación del suelo, aumento del ruido, alteración de la calidad del aire y alteración de la calidad del agua superficial.

Los impactos positivos se caracterizan como impactos de importancia positiva. A continuación, se presenta en el siguiente cuadro, las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto identificado.

Cuadro 9. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

Etapas del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
Planificación	Elaboración de presupuestos	N/A	No se presentan impactos en esta etapa.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Elaboración de cronogramas de trabajo							
	Desarrollo de anteproyecto							
	Obtención de los permisos							
	Elaboración y presentación de EsIA							
FASES DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN								
	Preparación del sitio.	Aire	Incremento de la concentración de gases y partículas en el aire.	Disminuir la cantidad de partículas en suspensión generadas.	Cubrir con lonas plásticas el material proveniente de la remoción de capa vegetal.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
					Humedecer los materiales expuestos al arrastre del viento.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
CONSTRUCCION	Limpieza y desarraigue.				Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la emisión de gases de combustión interna.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar la generación de emisiones contaminantes debido a los gases de combustión interna de la maquinaria.				Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registros de mantenimiento de equipos.	
	Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para la labor, dado el caso, máscaras para polvo y orejeras.				Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción	Registros de entrega de EPP.	
	Cubrir con lonas los camiones que realicen el transporte del material.				Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción	Inspecciones de campo.	
	Demarcación		Aumento en los niveles de ruido.	Evitar el aumento de	Emplear maquinaria en buen estado.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registros de mantenimiento de equipos.

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
CONSTRUCCION	Relleno			los niveles de ruido.	Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
					Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación de ruido innecesario.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
	Nivelación y/o conformación.	Flora	Pérdida de masa vegetales	Evitar la pérdida de especies vegetales.	Cumplir con la ley forestal realizando la reforestación de 10 árboles nativos por cada individuo talado y realiza el mantenimiento respectivo por 5 años.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
			Alteración de la calidad de agua superficial.	Evitar afectaciones en la calidad de aguas superficiales	Realizar tramite de descargas de aguas residuales de acuerdo reglamento técnico DGNTI COPANIT-35-2019.	Promotor	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
		Agua		Evitar el arrastre de partículas o cualquier sustancia (hidrocarburos, químicos, mezcla de concreto, entre otras) hacia los drenajes pluviales.	Instalar barreras de retención de sedimentos, en áreas contiguas a drenajes pluviales.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo.
					Evitar verter ningún tipo de desechos o residuo de material a los drenajes.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de Campo.
					Brindar charlas de formación al personal del proyecto.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registro de charlas de formación.
		Suelo	Afectación a la calidad del suelo.	Evitar la contaminación del suelo.	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registros de mantenimiento de equipos.
					Contar con equipos y materiales para atender posibles derrames accidentales de hidrocarburos.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registros de compra de materiales.

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
					Contar con recipientes con tapa para la recolección y posterior disposición de los desechos sólidos generados.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Inspecciones de campo
					Contar con un área debidamente señalizada para el acopio y retiro de desechos sólidos generados en el proyecto.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registros de disposición de residuos realizado por empresas autorizadas.
		Riesgos Profesionales	Accidentes laborales.	Evitar accidentes laborales.	Delimitar el área del proyecto.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Verificar delimitación de áreas, mediante inspecciones diarias.
					Colocar letreros para señalizaciones de seguridad y salud (señales obligatorias, advertencias de peligro y prohibición).	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Verificar confección de letreros mediante inspecciones diarias.

Etapa del Proyecto	Actividades	Factor ambiental	Identificación de Impacto	Objetivo	Medidas de Mitigación	Responsable	Cronograma	Monitoreo
				Indicar a los trabajadores de los riesgos e impactos que pudiesen ocurrir durante la obra.	Brindar charlas a los trabajadores sobre la importancia del uso del equipo de protección personal	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Verificar lista de asistentes a las capacitaciones.
				Entrega de EPP	Dotar del equipo de protección adecuado de acuerdo con la función del trabajador.	Promotor / Contratista	Durante la etapa de construcción.	Registro de entrega de EPP y verificación diaria.

Fuente: Análisis de consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la ejecución de estas medidas durante la etapa de construcción será el Promotor del Proyecto y por ende todo aquel contratista que se estipule para la ejecución de la obra.

Durante la etapa de operación los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación que correspondan serán el Promotor como dueño.


10.3 Monitoreo











El objetivo del monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación aplicables al proyecto es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la ejecución del proyecto. Para poder demostrar que las metas se logren, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y su grado de efectividad, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.

10.4 Cronograma de ejecución

En el siguiente cuadro se indica un cronograma estimado de ejecución, ya que este instrumento se mantiene sujeto a cambios, por parte del Contratista y el promotor del proyecto.

Cuadro 10. Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

Actividades	Factor Ambiental	Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación	Ejecución					
			D	S	Q	M	S	A
Etapa de Construcción								
		Cubrir con lonas plásticas el material proveniente de la remoción de capa vegetal.						

Preparación del sitio.	Aire	Humedecer los materiales expuestos al arrastre del viento.						
		Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la emisión de gases de combustión interna.						
		Utilizar maquinaria en buen estado para evitar la generación de emisiones contaminantes debido a los gases de combustión interna de la maquinaria.						
		Los trabajadores deben utilizar equipo de seguridad personal (EPP) apropiado para la labor, dado el caso, máscaras para polvo y orejeras.						
		Cubrir con lonas los camiones que realicen el transporte del material.						
		Emplear maquinaria en buen estado.						
		Cumplir con los límites máximos permisibles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo 1-2004.						
		Apagar la maquinaria cuando no esté en funcionamiento para evitar la generación de ruido innecesario.						
	Flora	Cumplir con la ley forestal realizando la reforestación de 10 árboles nativos por cada individuo talado y realiza el mantenimiento respectivo.						
		Realizar tramite de descargas de aguas residuales de acuerdo						
Limpieza y desarraigue.								
Demarcación								

Relleno	Agua	reglamento técnico DGNTI COPANIT-35-2019.						
		Instalar barreras de retención de sedimentos, en áreas contiguas a drenajes pluviales.		●				
		Evitar verter ningún tipo de desechos o residuo de material a los drenajes.		●				
		Brindar charlas de formación al personal del proyecto.	●					
	Suelo	Utilizar maquinaria en buen estado para evitar contaminar el suelo a consecuencia de posibles derrames de hidrocarburo.			●			
		Contar con equipos y materiales para atender posibles derrames accidentales de hidrocarburos.	●					
		Contar con recipientes con tapa para la recolección y posterior disposición de los desechos sólidos generados.			●			
		Contar con un área debidamente señalizada para el acopio y retiro de desechos sólidos generados en el proyecto.	●					
	Riesgos profesionales	Delimitar el área del proyecto.	●					
		Colocar letreros para señalizaciones de seguridad y salud (señales obligatorias, advertencias de peligro y prohibición).	●					
		Brindar charlas a los trabajadores sobre la importancia del uso del		●				
	Nivelación y/o conformación.							

		equipo de protección personal						
		Dotar del equipo de protección adecuado de acuerdo con la función del trabajador.						

Fuente: análisis de los consultores

10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

El sitio en donde se propone realizar el proyecto es una zona semi urbana con influencia antropogénica alta, por lo cual este aspecto ambiental no es aplicable. No se evidencio especies de flora y fauna que requieran ser reubicadas.

10.6 Costo de la Gestión Ambiental

Cuadro 11. Costos de la Gestión Ambiental

Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EslA, pago para la evaluación del EslA – Categoría I, indemnización ecológica, otros	1,000
Ejecución de las medidas de mitigación	1,500
Imprevistos	1,000
Total	3,500

(Fuente: promotor, 2022)

11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL

Este capítulo no aplica por ser un Estudio Categoría I

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

Cuadro 12. Listado de Profesionales que participaron en Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental

RESPONSABLES	APORTES
JOEL PINEDA	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los Impactos Ambientales • Descripción del Cronograma de las Medidas de Mitigación a emplear. • Inventario Forestal • Descripción de las Medidas de Mitigación a emplear. • Descripción de los componentes físicos y biológicos.
ZULEIKA IBAÑEZ	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Plan de Manejo Ambiental • Descripción del Cronograma de las Medidas de Mitigación a emplear. • Coordinación y Revisión del Estudio de Impacto Ambiental.
COLABORADORES EN EL ESTUDIO	
MARIA ACOSTA	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de las encuestas, Plan de participación ciudadana.

12.1 Firmas Debidamente Notariadas

La realización de este Estudio de Impacto Ambiental denominado **"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"** fue avalada por los siguientes profesionales idóneos debidamente registrados en el Ministerio de Ambiente como Consultores Ambientales:

Nombre	N° Registro de Consultor	Firma
Joel Pineda	DEIA-IRC-097-2021	
Zuleika Ibañez	IRC 077-2009 ACT. RES. DEIA-ARC-122-2019	



Yo, Glendy Castillo de Osigian

Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
Cédula 4-728-2408

CERTIFICA

Que ante mi compareció(eron): Joel Antonio Pineda
Santos, Cédula 4-731-348.

y reconocieron como suya(s) la(s) firma(s) estampada(s) en este documento, y que la(s) firma(s) de Zuleika Del Carmen

Ibañez, Cédula 4-735-1084
Es(son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe. Del 21 de agosto de 2022

Testigo

Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo



12.2 Número de Registro de consultores

Nombre	N° Registro de Consultor
Joel Pineda	DEIA-IRC-097-2021
Zuleika Ibañez	IRC-077-2009 ACT. RES. DEIA-ARC-122-2019

Personal de apoyo en el Estudio

NOMBRE	FUNCIONES DENTRO DEL EsIA
María Acosta 4-140-445	Realización de las encuestas, Plan de participación ciudadana.

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El proyecto denominado “*RELLENO Y NIVELACION DE TERENO*” es **AMBIENTALMENTE VIABLE** y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El promotor del proyecto debe cumplir fielmente con todas las disposiciones establecidas en el Estudio del Impacto Ambiental presentado y con las que contengan la resolución emitida por el Ministerio de Ambiente.
- El promotor debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en la fase de construcción.
- El proyecto representa generación de fuentes de empleos, seguridad en el área y beneficios adicionales por la compra de insumos al mercado local y pago de impuestos.

Recomendaciones:

- Colocar la adecuada señalización y letreros de manera temporal, durante la etapa de construcción.
- Contar con todos los permisos requeridos para la ejecución de la obra.
- Mantener el equipo en buenas condiciones mecánicas para evitar las molestias de ruidos y generación de emisiones.
- Brindar formaciones de seguridad ocupacional y de medio ambiente al personal.
- Proveer a los trabajadores del equipo de seguridad que requiere este tipo de proyecto (Cascos, guantes, correas de protección, lentes, cubre bocas, etc.), para evitar accidentes de trabajo.
- Contar con sitios debidamente señalizados para la recolección de los desechos generados.
- Realizar reforestación con árboles nativos de acuerdo con la ley forestal.

14.0 BIBLIOGRAFÍA

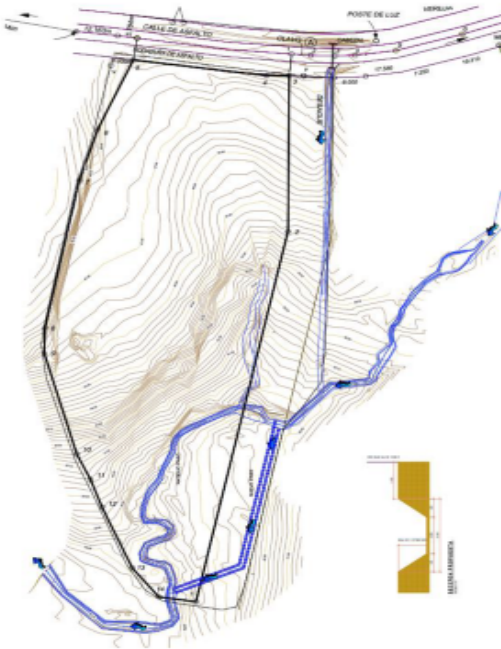
- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009. Decreto Ejecutivo 155 de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 2012.
- República de Panamá. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 2 de 16 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la industria de la construcción. 2008.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 6 de 1 de febrero de 2006. “Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”.
- República de Panamá. Ministerio de Vivienda. Ley 9 del 25 de enero de 1973, crea el Ministerio de Vivienda con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva, la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 35-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas subterráneas.
- República de Panamá. Decreto Ejecutivo 1 de 2004 sobre Límites de Exposición de ruidos Ambiental. Panamá 2004.
- República de Panamá. Ministerio de Salud. Reglamentos DGNTI – COPANIT 44-2000. Regulación del Ruido Ocupacional. Panamá 2000.
- República de Panamá. Decreto Ley 68 de 1970. Prestaciones médicas y riesgos profesionales de la Caja de Seguro Social. Panamá 1970.
- https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28982/GacetaNo_28982_20200317.pdf

15.0 ANEXOS

ANEXO

15.1 Volante Informativa, Listado de Participación Ciudadana y Encuestas.

VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I



PROYECTO: PUNTA CANA

PROMOTOR: GRUPO PUNTA CANA, S.A.

LOCALIZACIÓN: Corregimiento de David, Distrito de David.

OBJETIVO:

Realizar un relleno y nivelación de terreno evitando la afectación de impactos ambientales negativos significativos que afecten al ambiente y a las comunidades a su alrededor.

POSIBLES IMPACTOS POSITIVOS:

- Generación de empleo durante las actividades de construcción
- Aumento del valor de la tierra

POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS:

- Alteración o afectación de la calidad del aire: por la emisión de gases, partículas en suspensión (polvo) y ruido.
- Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.
- Alteración de la calidad del suelo por la generación de desechos sólidos y líquidos por la presencia de los trabajadores.
- Afectación de la fauna y flora local.
- Accidentes laborales.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

- Programa de mantenimiento para las maquinarias y equipos.
- Colocar señalizaciones de ambiente y seguridad en el frente de trabajo.
- Proporcionar formaciones al personal en temas relacionados en seguridad e higiene industrial.
- Realizar los trabajos en horarios diurnos.
- Colocación de recipientes y traslados de desechos periódicos al vertedero autorizado.
- No realizar ruidos innecesarios que afecten la calidad de vida de los vecinos.

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO", 18 de noviembre de 2022.

	Nombre o Firma	Cédula
1.	<i>Eusebio H. L. L.</i>	4-139-1378
2.	<i>[Firma]</i>	4-102-321
3.	<i>[Firma]</i>	4-94-282
4.	<i>[Firma]</i>	4-66-996
5.	<i>Genaro martens</i>	4-116-1115
6.	<i>[Firma]</i>	4-82-409
7.	<i>[Firma]</i>	4-169-565
8.	<i>[Firma]</i>	4-114-820
9.	<i>[Firma]</i>	4-714-1074
10.	<i>[Firma]</i>	4-736-1138
11.	<i>[Firma]</i>	4-68-361
12.	<i>Dennis D. de A.</i>	4-121-307
13.	<i>Luis A. García P.</i>	4-832-1613
14.	<i>[Firma]</i>	4-104-1225
15.	<i>Héctor Osorio A</i>	4-102-1

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: Dda. G. A.
COMUNIDAD: Algarrobo

CORREGIMIENTO: Algarrobo

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 61
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☒ Otro: Quema

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
 Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma: Esmendes Reaño

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Villa Olga

CORREGIMIENTO: David

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 59
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☒ Sí ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
 Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 18-11-2022

Firma: _____

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: David

CORREGIMIENTO: Villa Olga

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 73
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

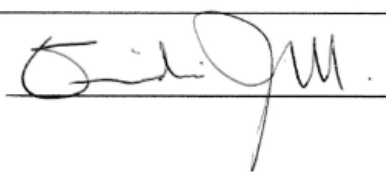
8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma:



Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Santa Cruz

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 43
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: ninguno

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☒ Sí ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
 Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma: _____

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: San Pablo Viejo

CORREGIMIENTO: San Pablo Viejo

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 45
3. **Ocupación:** ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☐ Ruido ☒ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☒ Sí ☐ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☒ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☒ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**
- _____
- _____

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma: García Martín

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Santa Cruz

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 76
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: Ninguno

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros:

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros:

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 18-11-2022

Firma: _____

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Santa Cruz

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 32
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Si ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☒ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 18-11-2022

Firma: _____

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Santa Cruz

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 45
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma:

Amador Hernández Iglesias

[Firma]

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Villa Olga

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 43
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: Ninguno

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
 Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma: _____

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Santa Cruz

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 37
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma:

Israel Alvarez

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Villa Olga

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 45
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: falta alcantarillado

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Si ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☒ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Seguiría conociendo mejor el proyecto

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma:

[Firma manuscrita]

**Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David

CORREGIMIENTO: David

COMUNIDAD: Villa Olga.

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☒ Femenino ☐ Masculino
2. **Edad (años):** 64
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☐ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☒ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: ninguno

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☒ Negativo ☐ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☒ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma:

Domin D de Arce

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David **CORREGIMIENTO:** Santa Cruz
COMUNIDAD: Villa de Las Brisas

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
 2. **Edad (años):** 18
 3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☐ Jubilado ☐ Ama de Casa ☒ Estudiante ☐ Otro
 4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
 Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
 6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☒ Polvo y Ruido
☐ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
 Otros: _____

Impactos Positivos

- ☒ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad
 Otros: _____

7. **En general considera que el proyecto será:**

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☒ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☐ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 16-11-2022

Firma: Luis B. García B.

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO:
COMUNIDAD:

*David
David*

CORREGIMIENTO:

San Antonio

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: ☐ Femenino ☒ Masculino
2. Edad (años): 67
3. Ocupación: ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. ¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: ninguna

7. En general considera que el proyecto será:

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. Estaría entonces:

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. ¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?

Fecha de Aplicación: 14-11-2022

Firma: _____

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto:
"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del Proyecto y cumplir con el proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto según el Título IV del Decreto Ejecutivo No. 123 del 2009.

DISTRITO: David
COMUNIDAD: Laurel

CORREGIMIENTO: Santa Cruz

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** ☐ Femenino ☒ Masculino
2. **Edad (años):** 41
3. **Ocupación:** ☐ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente
☒ Jubilado ☐ Ama de Casa ☐ Estudiante ☐ Otro
4. **¿Cuál es el principal problema ambiental en su Comunidad?**
☒ Ruido ☐ Residuos Sólidos ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐ Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

5. **¿Ha escuchado o leído alguna información sobre este proyecto?**
☐ Sí ☒ No Si responde sí, favor pasar a la siguiente pregunta.
Si responde no, se debe "mostrar" y explicar la "cartilla informativa" del proyecto
6. **Luego de la explicación de la cartilla informativa del Proyecto, seleccione el o los impactos y beneficios ambientales y sociales principales que considera Ud. traerá este proyecto:**

Impactos Negativos

- ☐ Polvo y Ruido
☒ Afectación de la flora y fauna local
☐ Molestias a los residentes del área
☐ Afectación de recursos históricos
☐ Alteración de la estructura y estabilidad del suelo
Otros: _____

Impactos Positivos

- ☐ Generación de empleos
☐ Aumento del valor de la tierra
☐ Reactivación económica del área
☐ Mejoras en el suministro eléctrico a la comunidad

Otros: no sabe

7. **En general considera que el proyecto será:**

☐ Positivo ☐ Negativo ☒ No sabe/ No responde

8. **Estaría entonces:**

☐ De acuerdo con el proyecto ☐ En desacuerdo con el proyecto ☒ Le es indiferente

9. **¿Tiene algún comentario adicional relacionado con el proyecto?**

Fecha de Aplicación: 14-11-2025

Firma: 

ANEXO

15.2 Solicitud de Evaluación del EsIA

Su excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente
E. S. D.



Señor Ministro:

A través de la presente la empresa **GRUPO PUNTA CANA, S.A.**, persona jurídica, registrada en el folio N° 155697963 representada por **JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ**, varón, de nacionalidad española, mayor de edad, con cédula de identidad personal N.º N-19-2362, con oficinas en Santa Cruz, Ciudad de David; teléfono 6229-0833, presentamos para su evaluación el Estudio de Impacto Ambiental **categoría I**, que corresponde a un proyecto del sector construcción, denominado **“RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO”**, localizada en el corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí, a desarrollarse en la finca No. 49063 Código 4501 propiedad de **GRUPO PUNTA CANA, S.A**

El proyecto consiste en el movimiento de tierra de aproximadamente 2000 m³ los cuales provienen de material excedente del proyecto PUNTA CANA y deben ser reubicados en aproximadamente 1800 m² de terreno libre que tiene la finca, en donde existe un desagüe natural. Esta actividad se encuentra dentro del área de influencia directa del proyecto PUNTA CANA, donde existe un desagüe natural, el cual debe ser intervenido y se realizará su respectivo estudio hidrológico, el área cuenta con una vegetación de gramíneas y árboles dispersos.

El Estudio de Impacto Ambiental cuenta con los requerimientos de una 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 119 fojas debidamente enumeradas, más anexos (encuestas, planos, documentos legales, entre otros).

Los consultores responsables son: Ing. Joel Pineda con registro ambiental DEIA-IRC-097-2021 e Ing. Zuleika Ibañez con registro ambiental IRC 077-2009 actualizado mediante resolución DEIA-ARC-122-2019 con números de teléfono 6729-1845/ 6781-1642 y correo electrónico joelpinedas7@gmail.com y zule0202@gmail.com.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. Declaración jurada notariada
2. Certificado de Registro Público de la Sociedad
3. Copia de Cédula del Representante Legal
4. Encuestas Originales en el EsIA
5. Copia de Planos





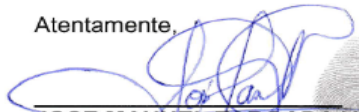
6. Mapa de Localización Regional 1:50000
7. Paz y Salvo (Original y Vigente)
8. Copia del recibo de pago de Evaluación
9. Certificado de Registro Público de la Propiedad.

Además, un original y copia impresa y dos copias digitales del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

Fundamento de derecho: Constitución política de la República de Panamá: ley 41 del 1 de julio de 1998; decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 del 03 junio de 2019, Decreto Ejecutivo 248 del 31 de octubre de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Agradeciendo la atención de la presente

Atentamente,


JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ
 Representante legal
 GRUPO PUNTA CANA, S.A.

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con Cédula de identidad personal No. 4-703-1164,

CERTIFICO
 Que Jose Manuel Taboada Vasquez N-19-2302
 quienes conozco ha firmado, este documento en mi presencia en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esas firmas son autenticas
 Chiriquí 10 Diciembre 2022

Testigos Licdo. JACOB CARRERA S. Testigos
 Notario Público Primero



ANEXO

15.3 Declaración Jurada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

En la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, siendo las diez y treinta (10:30) de la mañana, del día trece (13) de diciembre del dos mil veintidós (2022), ante mí, Licenciado **JACOB CARRERA SPOONER**, Notario Público Primero del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número **CUATRO – SETECIENTOS TRES - MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO (4-703-1164)**, compareció la siguiente persona, quien se identificó como: **JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ**, varón, mayor de edad, panameño por naturalización, casado, Comerciante, residente en la Urbanización San Antonio, Casa número 66, Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, localizable en el Teléfono 774-3333 y Celular 6618-8995, con cédula de identidad personal número **N – DIECINUEVE – DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS (N-19-2362)**, actuando en nombre y representación de la sociedad denominada **GRUPO PUNTA CANA, S.A.**, inscrita en el Registro Público de Panamá, a Folio CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES (155697963), **PROMOTOR** del Estudio del Impacto Ambiental, del proyecto denominado **"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"**, con el propósito de rendir una declaración jurada, como en efecto realiza, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva del DECLARANTE, y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal de la República de Panamá, que tipifica y sanciona el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expreso que esta declaración la rinde bajo juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria, en los siguientes términos: -----

Yo, **JOSÉ MANUEL TABOADA VASQUEZ** de generales antes descritas, **PROMOTOR** del Estudio del Impacto Ambiental, del proyecto **"RELLENO Y NIVELACIÓN DE TERRENO"** actividad a desarrollarse en el Barrio Santa Cruz, Corregimiento Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, en la finca que se identifica con el Folio Real **CUARENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y TRES (49063)** código de ubicación **CUATRO MIL QUINIENTOS UNO (4501)**, Sección de la Propiedad, Provincia de Chiriquí, propiedad del promotor del proyecto; por lo antes expuesto **DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, mediante el Artículo 385 del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el Estudio de Impacto Ambiental antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título



IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de marzo de 2015) y el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, y 248 del 31 de octubre de 2019, que suspende el decreto ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019, que modifica algunos artículos del Decreto 123, del 2009.-----

Para constancia le fue leída al compareciente esta Declaración Notarial Jurada, en presencia de las testigos instrumentales **CARMEN ARAUZ DE ROSS**, y **MARÍA YOLANDA TORRES PITTÍ**, mujeres, mayores de edad, panameñas, casadas, vecinas de esta Ciudad, hábiles para el cargo, con cédulas de identidad personal número CUATRO – CIENTO DIECISÉIS – MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO (4-116-1765), y CUATRO – CIENTO CUARENTA Y CINCO – OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (4-145-854), respectivamente; encontrándola conforme, le impartió su aprobación y procedió a firmar, en la fecha antes indicada, por ante mí, el Notario que doy fe. -----

JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ

CÉDULA N°

Fecha

13/12/2022

CARMEN ARAUZ DE ROSS

CÉDULA No.

4-116-1765

Testigo

MARÍA YOLANDA TORRES PITTÍ

CÉDULA No.

4-145-854

Testigo

LICDO. JACOB CARRERA SPOONER
NOTARIO PUBLICO PRIMERO



ANEXO

15.4 Registro Público de la Propiedad



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.11.22 17:51:13 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 475279/2022 (0) DE FECHA 21/11/2022/VI

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL Nº 49063 (F)
CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ.
UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9197 m² 14 dm².
VALOR DEL TRASPASO: DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00).
LINDEROS: NORTE: CALLE SUR: RESTO LIBRE DE LA FINCA 9433 ESTE: CALLE PUBLICA OESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 9433.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GRUPO PUNTA CANA, S.A (RUC 155697963-2-2020) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 11 DE ENERO DEL 2021.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SOLO PESAN LAS RESTRICCIONES DE LEY.. INSCRITO EL 27/04/2001, EN TOMO 2001, ASIENTO 40598

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BAC INTERNATIONAL BANK, INC. POR LA SUMA DE TRES MILLONES DOSCIENTOS VEINTICINCO MIL BALBOAS (B/. 3,225,000.00) Y POR UN PLAZO DE 12 MESES, LUEGO SE CONVERTIRA A PRESTAMO CON UN TERMINO DE MAXIMO DE 15 AÑOS. UNA TASA EFECTIVA DE 5.3782% UN INTERÉS ANUAL DE 5.25% LIMITACIONES DEL DOMINIO: CLAUSULA DECIMA SEGUNDA FACILIDADES: LINEA DE CREDITO NO ROTATIVA PAZ Y SALVO DEL IDAAN:12018967 PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE:303102475029
DEUDOR: GRUPO PUNTA CANA, S.A. (FOLIO 155697963) INSCRITO EL 17/11/2022, EN LA ENTRADA 461845/2022 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 22 DE NOVIEMBRE DE 2022 03:18 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403795744



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 42C86A88-8FAE-40F4-81FC-AA08A54E633D
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

15.5 Registro Público de la Sociedad



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2022.12.16 08:59:36 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Glady E Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

510835/2022 (0) DE FECHA 15/12/2022

QUE LA SOCIEDAD

GRUPO PUNTA CANA, S.A
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155697963 DESDE EL VIERNES, 16 DE OCTUBRE DE 2020
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ
SUSCRIPTOR: ALEJANDRO REIGOSA TABOADA
SUSCRIPTOR: JOSE LUIS REIGOSA TABOADA

DIRECTOR: JOSE LUIS REIGOSA TABOADA
DIRECTOR: JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ
DIRECTOR: JOSE LUIS REIGOSA GONZALEZ
DIRECTOR: ALEJANDRO REIGOSA TABOADA
PRESIDENTE: JOSE MANUEL TABOADA VASQUEZ
VICEPRESIDENTE: JOSE LUIS REIGOSA GONZALEZ
SECRETARIO: ALEJANDRO REIGOSA TABOADA
TESORERO: JOSE LUIS REIGOSA TABOADA

AGENTE RESIDENTE: LIC. RICARDO VIRGILIO SANJUR ARAUZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, Y EN SU AUSENCIA SERA EL SECRETARIO, Y EN SU DEFECTO EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS
- DETALLE DEL CAPITAL:
CEN MIL BALBOAS (B/. 100,000.00), DIVIDIDOS EN DIEZ MIL (10,000.00) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE DIEZ BALBOAS (B/. 10.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 16 DE DICIEMBRE DE 2022 A LAS 8:57 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403832789

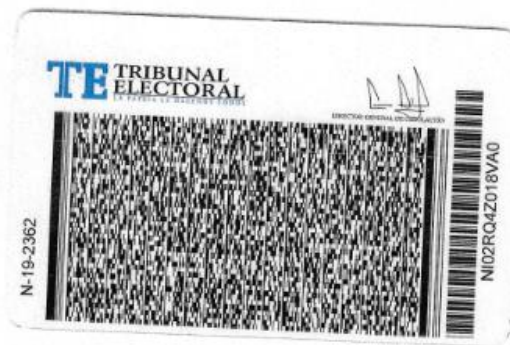
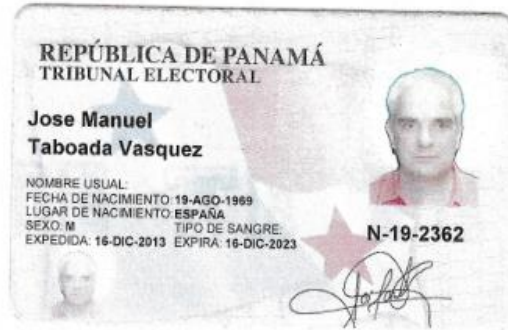


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 88E683CB-D784-49D9-B1F4-97F523F59E1C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANEXO

15.6 Copia de cédula notariada del Promotor del Proyecto



El Suscrito, JACOB CARRERA S., Notario Público
Primero del circuito de Chiriquí con
cédula No. 4-703-1164.
CERTIFICO Que este documento es copia
auténtica de su original.

Chiriquí

12 Diciembre 2022
Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



ANEXO

15.7 Informe de Análisis de Agua

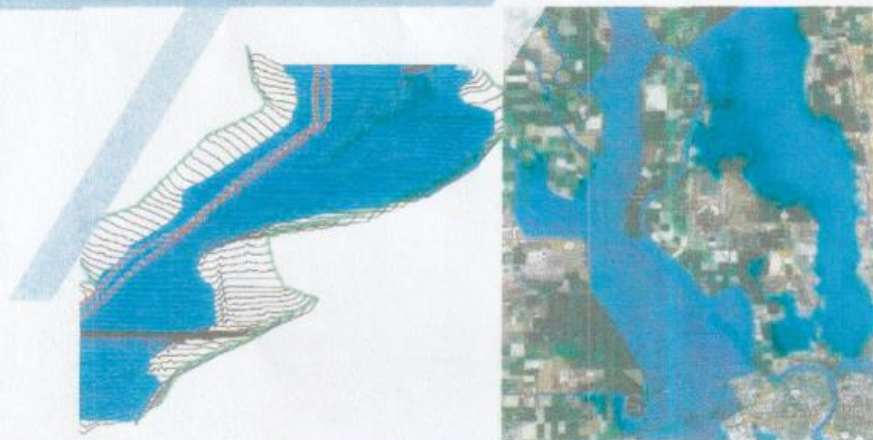


Proyecto: Punta Cana

David, Chiriquí.

Quebrada sin nombre.

ESTUDIO HIDROLÓGICO



Ing. Luis M. Castrejón E.
Ingeniero Civil.
2015-006-159



SEPTIEMBRE 2022



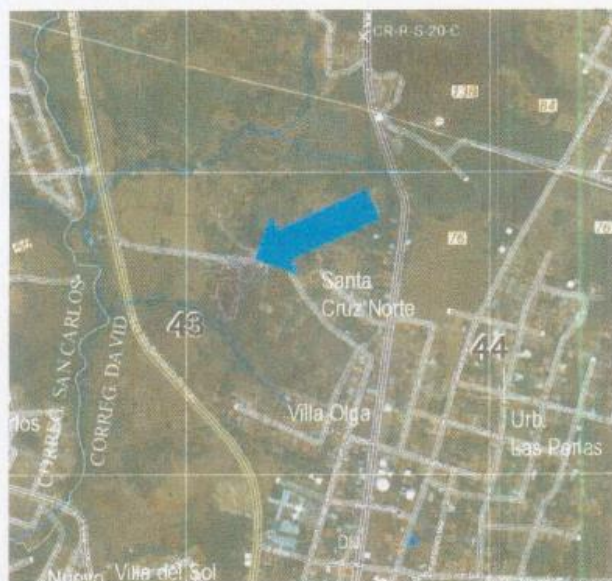


1

Descripción del proyecto

El proyecto está ubicado en la provincia de Chiriquí, Distrito de David, Corregimiento de David, en las coordenadas geográficas $8^{\circ} 27' 44.34''$ de Latitud Norte y $82^{\circ} 25' 28.73''$ de Longitud Oeste, calculado según el datum de referencia WGS 84 sobre el terreno del proyecto.

El motivo para este estudio es determinar la altura del espejo de agua máximo para quebrada sin nombre, para una tormenta de 1 en 50 años, determinando así la elevación de terracería segura para la construcción del proyecto.







3

Parámetros técnicos.

Para el análisis de la cuenca de la quebrada sin nombre, se utilizó la información obtenida de las cartas cartográficas del Instituto Nacional Tommy Guardia y su mosaico de escala 1:25000.

La cuenca está ubicada en una zona considerada como áreas sub-urbanas y en rápido crecimiento por lo cual el coeficiente de escorrentía exigido por el Ministerio de Obras Públicas será tomado como 0.85.

Su Topografía es de sinuosidad moderada en toda su extensión.

El tiempo de concentración de la cuenca será calculado por la fórmula de KIRPICH, la intensidad de lluvia será calculada por la ecuación propuesta por el Ministerio de Obras Públicas para un evento de lluvia de 1 en cada 50 años, la misma desarrollada para la vertiente del Pacífico, presentada en el Manual de Aprobación de Planos del MOP.

Para el cálculo del caudal de descarga de la quebrada sin nombre, en el punto solicitado se utilizará la Fórmula Racional, permitido por el MOP para cuencas de hasta una extensión máxima de 250 hectáreas.

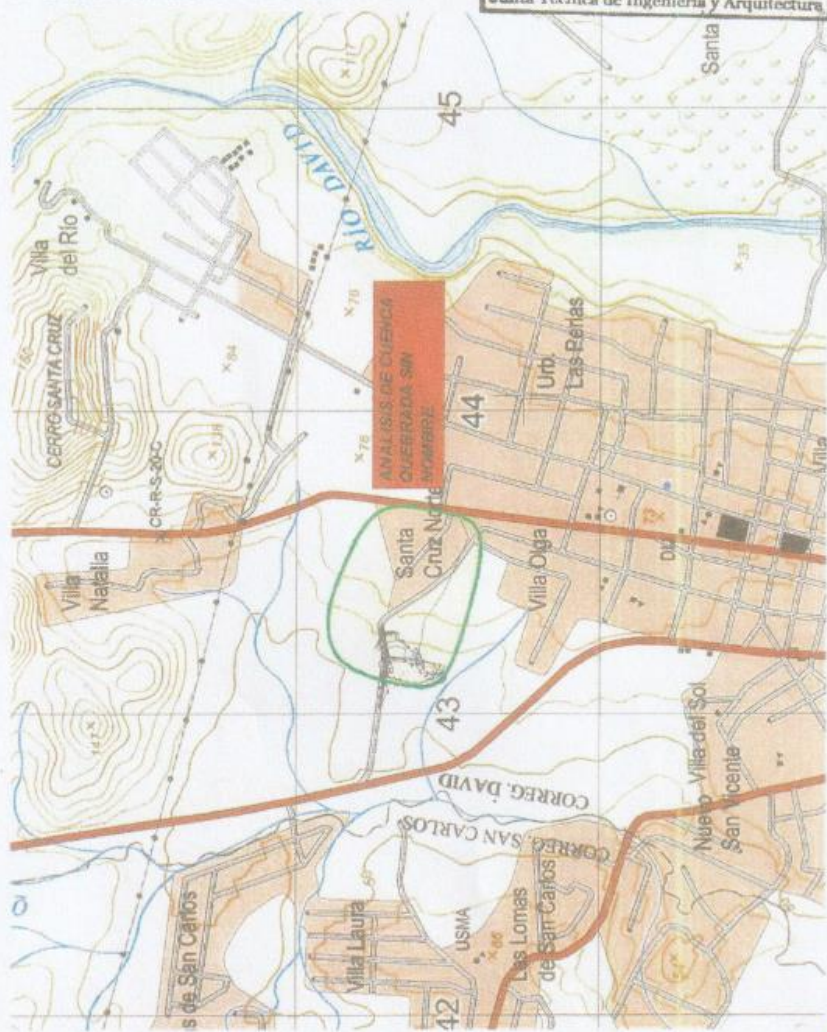




LUIS MIGUEL CASTREJON E.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA NO. 2015-006-159

[Firma]
FIRMA
Luz 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Determinación de cuenca





5

Parámetros de diseño.

Área de la cuenca: 23.1651 has
 Elevación Mayor de la Cuenca: 70.02 msnm
 Elevación Menor de la Cuenca: 56.20 msnm
 Pendiente: 2.25 %
 Longitud del cauce: 615.0 m

Fórmula de Kirpich

$$T_c = 0.000325 \left(\frac{L^{0.77}}{S^{0.385}} \right) = 0.1967 \text{ hr}$$

$$T_c = 11.80 \text{ min}$$

Donde

T_c = tiempo de concentración, en hr
 L = longitud del cauce, en m
 S = pendiente del cauce, en m/m

Intensidad de Lluvia

$$i = \frac{370}{33 + T_c} = 8.2589 \frac{\text{plg}}{\text{hr}} = 209.78 \frac{\text{mm}}{\text{hr}}$$

Fórmula Racional

$$Q = \frac{c * i * A}{360} = 11.4740 \frac{\text{m}^3}{\text{seg}}$$

Donde

$c = 0.85$
 i = intensidad de lluvia, en mm/hr
 A = área de la cuenca, en has
 Q = caudal de descarga, en m³/seg



Resultados y recomendaciones

Después de analizado los parámetros técnicos de la cuenca de la quebrada sin nombre mediante el software HEC-RAS y revisión de los resultados, las recomendaciones son las siguientes:

- Establecer como nivel de terracería mínima segura la cota **41.50 m** cuya elevación será registrada en conformidad a la topografía entregada y cumple con lo establecido por el MOP en cuanto a la altura mínima de 1.80 sobre el nivel del espejo de agua; en la zona del polígono del proyecto afectada por la quebrada, la altura máxima del agua para una tormenta de 1:50 años es de 39.24 m relacionado a los niveles de altura de la topografía suministrada.
- Se debe mantener el retiro de 10.00 m del borde del cauce, reglamentado en la ley 1 de 1995, Forestal, capítulo III de la protección forestal.
- Se recomienda que el cauce de la quebrada sea limpiado y mejorado en la zona natural justo al lado del proyecto.



7

A continuación, los resultados del análisis:

Plan: Plan01 Qda Sin Nombre 0 Centro de qda - RS- 256.69 Profile: PF 1					
E.G. Elev (m)	44.69	Element	Left OB	Channel	Right OB
Vel Head (m)	0.17	Wt. n-Val.	0.03	0.02	0.03
W.S. Elev (m)	44.52	Reach Len. (m)	6.68	6.69	7.05
Crit W.S. (m)	44.52	Flow Area (m2)	2.95	3.65	2.14
E.G. Slope (m/m)	0.003	Area (m2)	2.95	3.65	2.14
Q Total (m3/s)	11.47	Flow (m3/s)	2.51	7.77	1.19
Top Width (m)	26.89	Top Width (m)	9.25	5.27	12.37
Vel Total (m/s)	1.31	Avg. Vel. (m/s)	0.85	2.13	0.56
Max Chl Dpth (m)	0.91	Hydr. Depth (m)	0.32	0.69	0.17
Conv. Total (m3/s)	209.5	Conv. (m3/s)	45.8	141.9	21.8
Length Wtd. (m)	6.74	Wetted Per. (m)	9.27	5.34	12.65
Min Ch El (m)	43.62	Shear (N/m2)	9.36	20.14	4.97
Alpha	1.89	Stream Power (N/m s)	1436.33	0	0
Frctn Loss (m)	0.03	Cum Volume (1000 m3)	0.67	0.46	0.67
C & E Loss (m)	0	Cum SA (1000 m2)	2.53	0.95	2.9



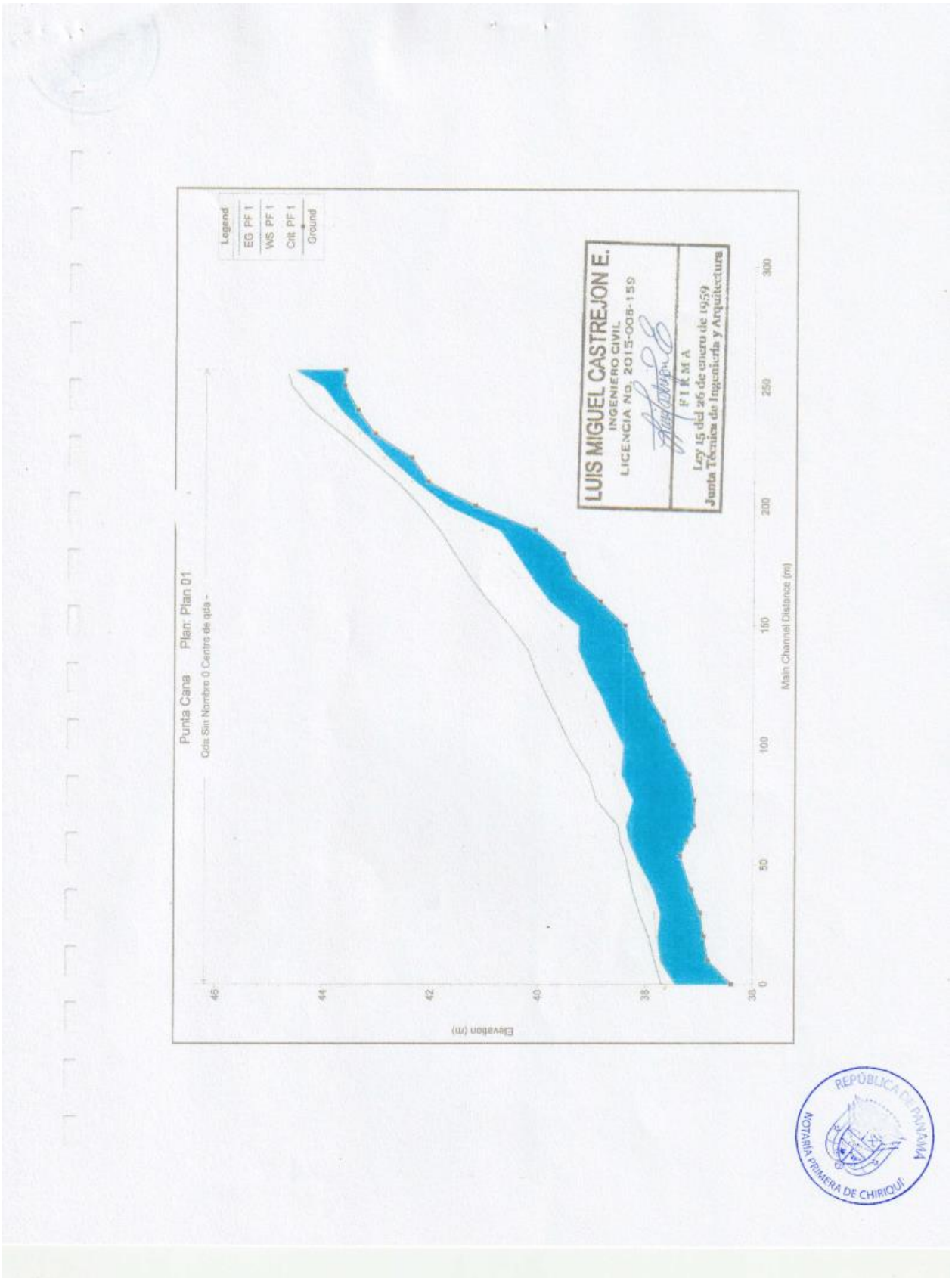
Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W S Elev	Crit W S	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chm	Flow Area	Top Width	Friction # Ch
			(m ³ /s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m ²)	(m)	
Centro de Qda Sin Nombre	256.69	PF 1	11.47	43.62	44.52	44.52	44.69	0.003	2.13	8.74	26.89	0.82
Centro de Qda Sin Nombre	250	PF 1	11.47	43.63	44.01	44.17	44.6	0.026634	3.89	4.31	22.1	2.16
Centro de Qda Sin Nombre	240	PF 1	11.47	43.38	43.67	43.83	44.23	0.051972	3.91	3.63	18.04	2.78
Centro de Qda Sin Nombre	230	PF 1	11.47	43.06	43.21	43.34	43.67	0.053189	2.64	3.86	17.97	2.54
Centro de Qda Sin Nombre	220	PF 1	11.47	42.37	42.77	42.88	43.16	0.047443	3.88	4.53	25.28	2.65
Centro de Qda Sin Nombre	210	PF 1	11.47	42.06	42.27	42.37	42.63	0.056186	3.41	4.56	30	2.77
Centro de Qda Sin Nombre	200	PF 1	11.47	41.18	41.68	41.83	42.21	0.030347	3.75	4.25	21.5	2.22
Centro de Qda Sin Nombre	190	PF 1	11.47	40.07	40.71	41.06	41.85	0.03088	4.73	2.49	7.1	2.33
Centro de Qda Sin Nombre	180	PF 1	11.47	39.54	40.4	40.73	41.56	0.026162	5.02	2.77	9.42	2.14
Centro de Qda Sin Nombre	170	PF 1	11.47	39.34	40.11	40.37	41.26	0.034154	5.45	3.28	14.56	2.48
Centro de Qda Sin Nombre	160	PF 1	11.47	38.85	39.78	40.03	40.92	0.033739	4.88	2.84	14.55	2.43
Centro de Qda Sin Nombre	150	PF 1	11.47	38.39	39.24	39.57	40.54	0.039696	5.42	2.69	9.99	2.58
Centro de Qda Sin Nombre	140	PF 1	11.47	38.27	39.25	39.65	40.2	0.015546	5.18	3.53	8.19	1.77
Centro de Qda Sin Nombre	130	PF 1	11.47	38.06	39.05	39.38	40.04	0.01732	5.3	3.63	9.66	1.74
Centro de Qda Sin Nombre	120	PF 1	11.47	37.93	38.8	39.1	39.83	0.025041	5.66	3.44	10.13	2.06
Centro de Qda Sin Nombre	110	PF 1	11.47	37.66	38.62	38.92	39.6	0.018497	5.34	3.73	11.41	1.87
Centro de Qda Sin Nombre	100	PF 1	11.47	37.48	38.4	38.66	39.39	0.023584	5.25	3.53	11.6	2.09
Centro de Qda Sin Nombre	87.93	PF 1	11.47	37.18	38.44	38.57	39.05	0.014944	4.07	4.26	12.71	1.48
Centro de Qda Sin Nombre	77.23	PF 1	11.47	37.08	38.22	38.46	38.9	0.011901	4.31	4.5	15.95	1.42
Centro de Qda Sin Nombre	66.44	PF 1	11.47	37.09	38.34	38.25	38.5	0.002738	1.94	7.57	15.7	0.74
Centro de Qda Sin Nombre	60	PF 1	11.47	37.23	38.29	38.27	38.46	0.003812	2.46	7.77	17.3	0.86
Centro de Qda Sin Nombre	53.74	PF 1	11.47	37.35	38.16	38.16	38.36	0.004882	2.59	7.33	17.62	1.01
Centro de Qda Sin Nombre	40	PF 1	11.47	37.15	37.84	37.95	38.23	0.013815	3.63	6.08	29.49	1.58
Centro de Qda Sin Nombre	30	PF 1	11.47	36.97	37.7	37.82	38.09	0.014573	3.61	6.1	29.39	1.58
Centro de Qda Sin Nombre	20	PF 1	11.47	36.9	37.75	37.79	37.92	0.007689	2.72	8.09	30	1.12
Centro de Qda Sin Nombre	10	PF 1	11.47	36.83	37.7	37.68	37.81	0.004446	2.25	9.65	29.41	0.85
Centro de Qda Sin Nombre	0	PF 1	11.47	36.39	37.42	37.42	37.68	0.004	2.35	5.77	12.12	0.9

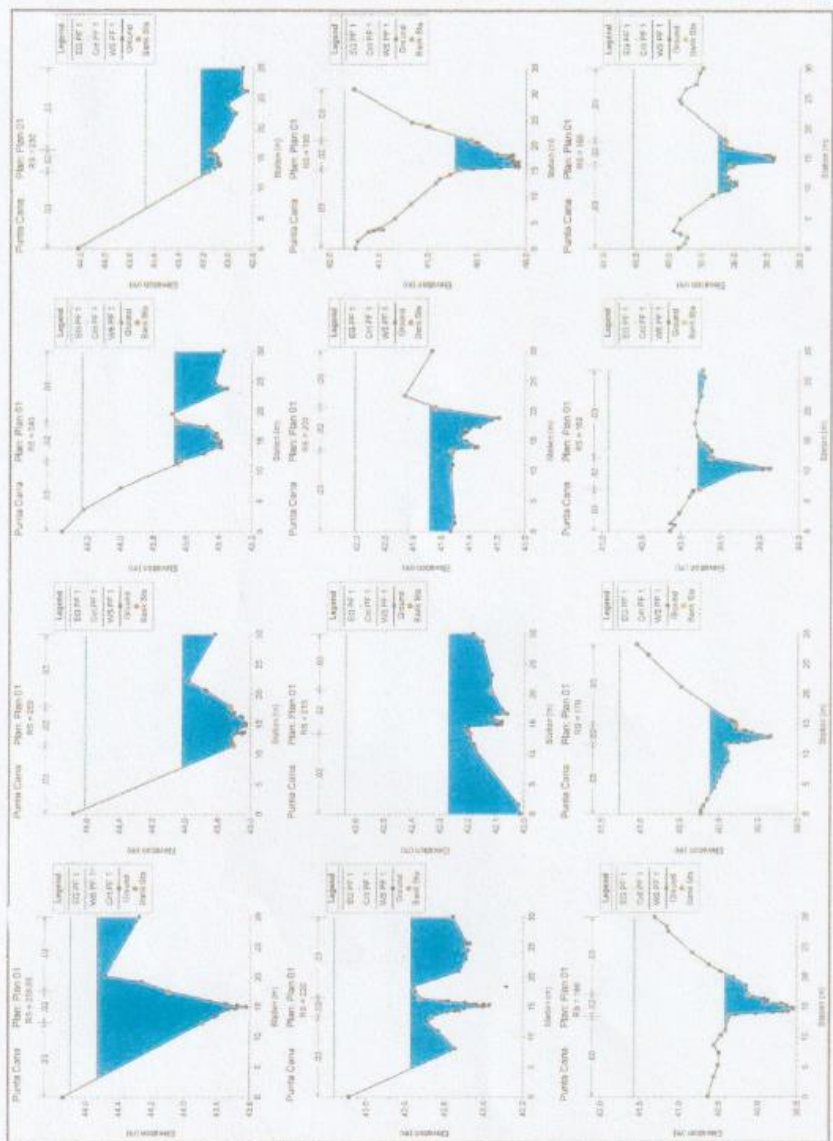


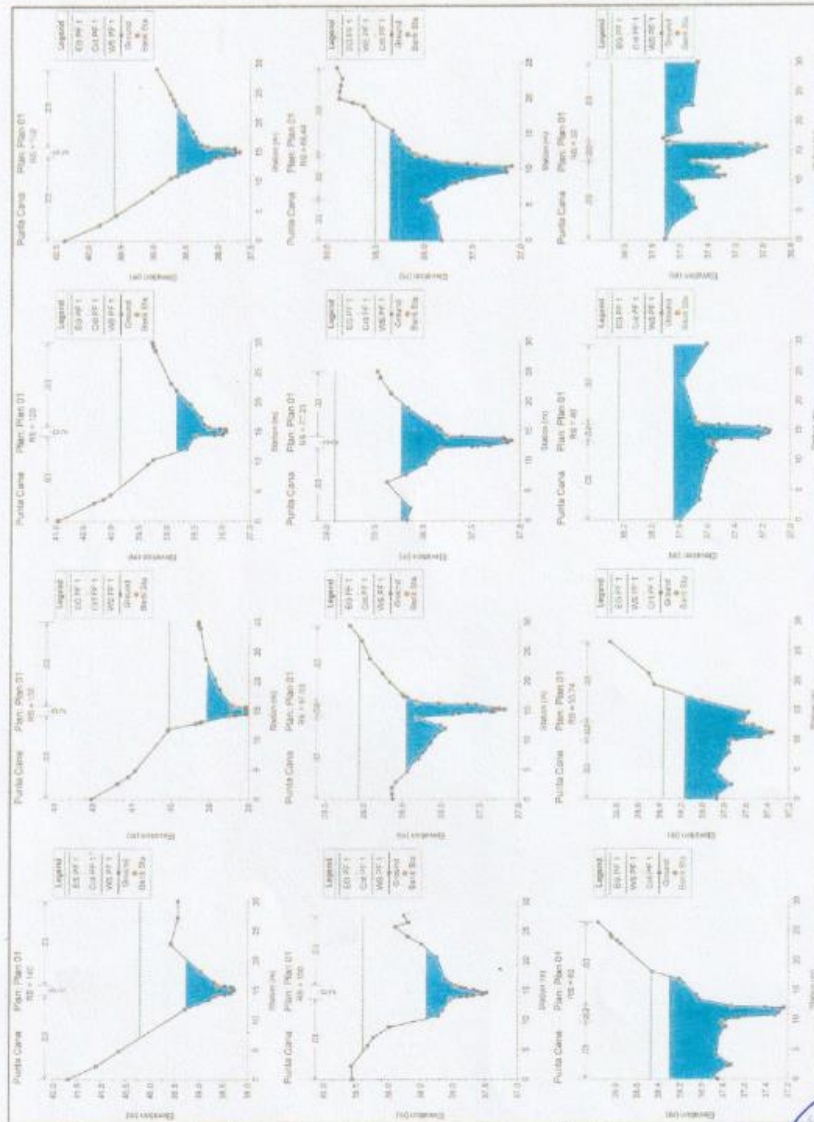
RESULTADOS DE ANALISIS PERFIL Y SECCIONES

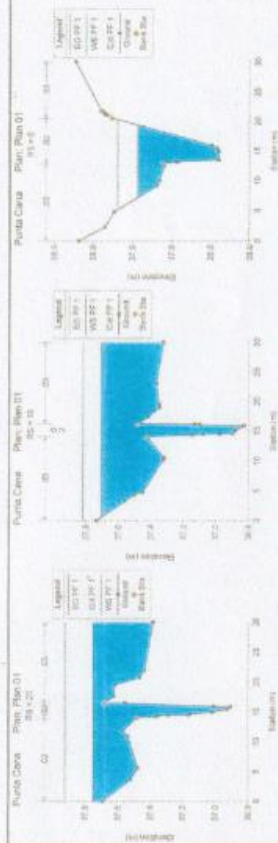












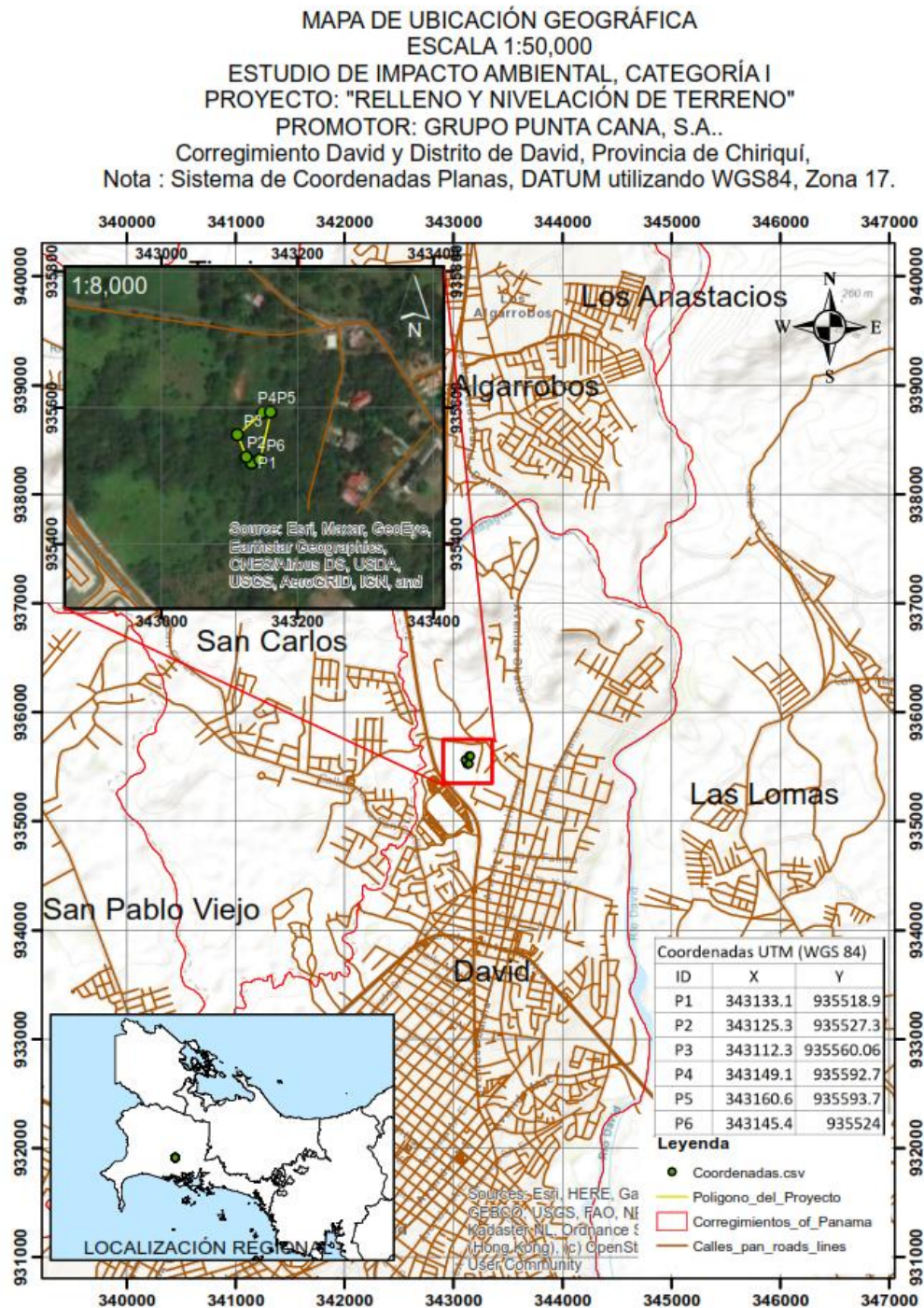
Chiriquí 12 Diciembre 2022

Licdo. JACOB CARRERA S.
Notario Público Primero



ANEXO

15.8 Plano de Ubicación Geográfica



ANEXO

15.9 Copia de Recibo de Pago de Evaluación de Estudio

22/12/22, 11:14

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
4042651

Información General

Hemos Recibido De	GRUPO PUNTA CANA, S.A / 155697963-2-2020 DV 81	Fecha del Recibo	2022-12-22
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	ACH	448797788	B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

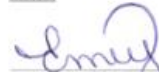
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

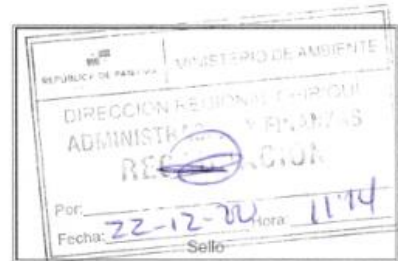
Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO RELLENO Y NIVELACION DE TERRENO, R/L JOSE MANUEL TABOADA, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
22	12	2022	11:14:24 AM

Firma


Nombre del Cajero Emily Jaramillo



IMP 1

ANEXO

15.10 Copia de Paz y Salvo del Promotor

22/12/22, 11:25

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 211809

Fecha de Emisión:

22	12	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

21	01	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

GRUPO PUNTA CANA, S.A

Representante Legal:

JOSE M. TABOADA

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

155697963

2

2020 DV 81

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



ANEXO

15.11 Bosquejo de Proyecto

