

PROYECTO VALLES DEL ESTE

PROMOTOR DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

UBICACIÓN
CORREGIMIENTO DE PACORA, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

CONSULTORAS

YISEL MENDIETA DEIA-IRC-079-2020

ISABEL MURILLO IRC-008-12

ÍNDICE

ÍNDICE		
2	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	6
3.	INTRODUCCIÓN	3
3.1.	○ Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	9
3.2.	○ Categorización: Justificar la categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental	10
4.	INFORMACIÓN GENERAL	16
4.1	○ Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	16
4.2.	○ Paz y Salvo emitido por el MiAmbiente y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	17
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	20
5.1.	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación	22
5.2.	○ Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	23
5.3.	○ Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	26
5.4.	○ Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	29
5.4.1.	○ Planificación	29
5.4.2.	○ Construcción/ejecución	30
5.4.3.	○ Operación	30
5.4.4	○ Abandono	31
5.4.5.	○ Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	33
5.5.	○ Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	34

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"****PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**

5.6	○ Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación	35
5.6.1	○ Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	35
5.6.2.	○ Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirectos generados	40
5.7.	○ Manejo y disposición de Desechos en todas las fases	41
5.7.1.	○ Desechos sólidos durante la fase de construcción y operación	41
5.7.2	○ Desechos líquidos durante la construcción y operación	42
5.7.3	○ Desechos Gaseosos durante la construcción y operación	43
5.8	○ Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	43
5.9.	○ Monto Global de la Inversión	44
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	45
6.3.	○ Caracterización de suelo	46
6.3.1	○ Descripción del Uso del Suelo	47
6.3.2	○ Deslinde de la Propiedad	48
6.4.	○ Topografía	48
6.6.	○ Hidrología	48
6.6.1	○ Calidad de las aguas superficiales ○ No existen fuentes de aguas superficiales en el sitio del proyecto, ni este limita con alguno por lo tanto no aplica.	50
6.7.	Calidad del aire	50
6.7.1.	Ruido	50
6.7.2	Olores	50
7.	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	51
7.1	Caracterización de la flora	52
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por el ministerio de ambiente)	53
7.2.	Caracterización de la fauna	53
8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	55

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"****PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**

8.1	○ Uso Actual de la tierra en sitios colindantes	56
8.3.	○ Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana)	56
8.4.	○ Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales declarados	74
8.5.	○ Descripción del Paisaje	74
9.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPESIFICOS	76
9.2.	○ Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	85
9.4.	○ Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.	87
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).	87
10.1.	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	98
10.2.	Ente responsable de la ejecución de las medidas	90
10.3.	Monitoreo	90
10.4.	Cronograma de ejecución	95
10.7.	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	99
10.11.	○ Costo de la Gestión Ambiental.	99
12.	LISTA, FRIMA Y REGISTRO DE PROFESIONALES.	100
12.1.	Firmas debidamente notariadas	100
12.2.	Número de registro de consultores	100
13.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	101
14.	BIBLIOGRAFÍA.	102
15.	ANEXOS.	103

2. RESUMEN EJECUTIVO

La normativa señala en el artículo 1 de la Ley N.º 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Que el artículo 23 de la precitada ley, estipula que “Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, requerirán de un estudio de impacto ambiental previo al inicio de su ejecución.

Que en observancia de lo normado el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123 (De 14 de agosto de 2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de PANAMÁ y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”. Que este en el CAPÍTULO II, ALCANCE GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, señala en el Artículo 3, que los proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.

El proyecto denominado “**VALLES DEL ESTE**”, es un Proyecto habitacional promovido por **DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**, estará ubicado en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

El Proyecto se desarrollará sobre la Finca FOLIO REAL N°148339, el cual cuenta con una superficie de 21ha 1265m² 15dm², pero solo se utilizará para esta primera etapa de desarrollo 59,527.24m².

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

2.1. Datos Generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Número de teléfono; c) Correo electrónico; d) Pagina web; e) Nombre y registro del consultor.

**Cuadro N.º 1
Datos generales de la empresa o persona**

Persona a contactar	JULIO BERGANTINO
Teléfonos	Tel: 6055-2338
Correo electrónico	j.bergantino@grupourbis.com
Página web	grupourbis.com
Nombre del Consultor	Lic. Yisel Mendieta
Nº de Registro	DEIA-IRC-079-2020

3- INTRODUCCIÓN

La empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N.º 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), Que el artículo 1, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado, y establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país. Además pretendemos cumplir las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto, el cual establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N°41 de 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, que en Artículo 2, señala que regirán los siguientes términos y definiciones: Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales, este se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada.

El cual debe ser sometida a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), o sea a un: Sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

En función de lo que establece la normativa, el presente documento es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, en el cual se incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del artículo 16 del decreto, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto. En el describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los efectos que esta pueda producir, con el ánimo de evitar, reducir, corregir, compensar y controlar estos efectos.

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que los efectos pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos en el plan de adecuación y manejo ambiental. También el lector encontrara en el contenido de este documento el cómo realizamos la categorización, lo que nos permite la justifica de la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, la información sobre el promotor, el alcance, los objetivos, la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, una descripción del proyecto, las fases de ejecución, las necesidades de insumos durante la construcción y operación, el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico. Para terminar, utilizando la metodología acción efecto, determinamos las acciones que se ejecutarán y predecimos los efectos o posibles impactos ambientales específicos a esperar y al final exponemos nuestras conclusiones y recomendaciones, en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología del estudio presentado.

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible.
- **Objetivos:** El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos en las fases de construcción y operación del proyecto.
- **Metodología:** La metodología utilizada para la confección de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en cuatro principios fundamentales para obtener información verídica;
 - ✓ La primera es el aporte de información verídica que hace el promotor sobre su proyecto, el medio, los estudios y su compromiso.
 - ✓ El segundo es el uso del juicio de los expertos al aportar sus recomendaciones técnicas.
 - ✓ El tercero es la revisión de toda la bibliografía necesaria.
 - ✓ El cuarto es la evaluación en campo del estado de los componentes ambientales para esto se realizarán visitas al área en donde se realizará el proyecto, se evalúan recursos como suelo, flora, fauna, hidrología, topografía, los detalles del diseño, se evaluó la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor y se informó a la comunidad más cercana, volanteo de promoción, encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

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

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

Para categorizar el presente proyecto realizamos una evaluación, utilizando una matriz en la cual evaluamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, el estado de los componentes ambientales en el sitio y entorno, además los posibles impactos que se pueden generar y los efectos sobre los componentes ambientales, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y mediante el uso de una matriz de proceso, donde introducimos el proyecto (su objetivo, su alcance, área que involucra, componentes ambientales involucrados, área a intervenir, estado de los componentes ambientales y sus entornos), para hacer una relación con el criterio, esto nos debe dar un producto o resultado, si el producto generado es negativo (no genera impacto o no existe afectación al criterio), continuamos con el siguiente criterio. Si el producto genera impacto o afectación al criterio, nos da positivo, nos metemos a evaluar cada uno de los factores, el resultado al evaluar el factor puede ser positivo o negativo, al ser positivo continuamos a ver el tipo de impacto, para lo cual se usa una caracterización y valoración de los Impactos identificados, para establecer su significancia y demás elementos.

Luego de la evaluación al presente proyecto concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo con los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos significativamente, lo que nos indica que, por no incidir en más de un criterio, con impactos negativos significativos el proyecto es categoría 1, Ver cuadros adjuntos:

Cuadro N.º 2

Categorización y Justificación Criterio uno (1)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación											
	Ocurrencia		Caracterización del impacto											
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.														
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas 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 constituyan 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														

Cuadro N.º 3

Categorización y Justificación Criterio dos (2)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación						
	Ocurrencia		Caracterización del impacto						
			carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área	
	Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R	
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 afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores									
La alteración del estado de conservación de suelos									
La alteración de suelos frágiles									
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;									
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;									
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;									
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;									
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;									
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;									
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;									
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;									
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;									
La inducción a la tala de bosques nativos;									
El reemplazo de especies endémicas;									
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;									
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;									
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;									
Los efectos sobre la diversidad biológica;									
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;									
La modificación de los usos actuales del agua;									
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;									
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y									
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.									

Cuadro N.º 4

Categorización y Justificación Criterio tres (3)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área		
Si	No	P/N	B/A/S	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R	
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.								
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;								
La generación de nuevas áreas protegidas;								
La modificación de antiguas áreas protegidas;								
La pérdida de ambientes representativos y protegidos;								
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;								
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;								
La modificación en la composición del paisaje;								
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.								

Cuadro N.º 5

Categorización y Justificación Criterio cuatro (4)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación											
	Ocurrencia		Caracterización del impacto											
	carácter	magnitud	significado	tipo	duración	área	Si	No	P/N	B/M/A	BIA/MIA/AIA	D/I/S	LP/CP	L/R
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														
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;														
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;														
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;														
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;														
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;														
Los cambios en la estructura demográfica local;														
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y														
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.														

Cuadro N.º 6

Categorización y Justificación Criterio cinco (5)

Criterio de Protección Ambiental	Categorización		Justificación					
	Ocurrencia		Caracterización del impacto					
	Si	No						
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.								
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado								
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico								
La afectación de recursos arqueológicos								

En el cuadro N°7 Valoración de impactos, establecemos los parámetros que utilizamos para lograr el carácter, la magnitud, el significado, el tipo de acción, la duración, la reversibilidad, el riesgo ambiental y el área espacial de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

Cuadro N.º 7, Valoración de impactos

CARACTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev.= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

4. INFORMACIÓN GENERAL

Resulta inevitable el que las actividades humanas generen consecuencias para los ecosistemas, en la mayoría de los casos negativas. Conocer los posibles impactos antes de ejecutar un proyecto puede ayudar enormemente tanto a mitigar los negativos como a fomentar los positivos, si los hubiera. Con este objetivo se compilan y se redactan los estudios de impacto ambiental.

El presente EsIA, es promovido por la promotora **DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**, con el fin de incrementar las viviendas unifamiliares en el área y ofertar un producto con atractivos, a buen precio y con comodidades agradable al consumidor.

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.

Cuadro N.º 8
Información sobre el Promotor

Nombre de la Sociedad / Persona	DESARROLLO VALLE DEL ESTE, S.A.
Tipo de Empresa	SOCIEDAD ANONIMA
RUC	(MERCANTIL) FOLIO N°155713285
Ubicación	PH Oceania Bussines Plaza, piso N°22, Oficina N°2209
Correo electrónico	j.murgich@grupourbis.com
Apoderada legal	JUAN JOSE MURGICH LOPEZ
Certificado de Propiedad	(INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8716, Folio Real N°148339, superficie 21ha 1265m ² 15dm ²

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

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



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 217280

Fecha de Emisión:

29 03 2023

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28 04 2023

(día / mes / año)

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

DESARROLLO VALLES DEL ESTE, S.A.

Representante Legal:

JUAN JOSE MURGICH LOPEZ

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rolla
	155713285		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado
Jefe de la Sección de Tesorería.





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
Nº 217281

Fecha de Emisión:

29	03	2023
----	----	------

(dia / mes / año)

Fecha de Validez:

28	04	2023
----	----	------

(dia / mes / año)

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

FUNDACION EL PASTOR

Representante Legal:

JULIO CESAR ARCE

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			359684
Ficha	Imagen	Documento	Finca
6878	1		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
 PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
 PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.



Ministerio de Ambiente

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

No.

69961

Dirección de Administración y Finanzas
 Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	DESARROLLOS VALLES DEL ESTE,,SA / 155713285 -2-2019 dv-56	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-3-29
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Este	<u>Guia / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Transferencia	<u>No. de Cheque</u>	B/. 350.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 350.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.I TRANSF-1037878469

Día	Mes	Año	Hora
29	03	2023	11:03:23 AM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto denominado "**VALLES DEL ESTE**", es promovido por **DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**, se propone en esta primera etapa, construir un residencial de 138 lotes para viviendas unifamiliares con todas las comodidades, acabados, vialidad, sistema sanitario y facilidades de servicios públicos mediante la dotación de agua, energía eléctrica, línea telefónica, internet.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá, sobre la finca FOLIO REAL N°148339 la cual cuenta con una superficie de 21ha 1265m² 15dm², pero el proyecto se desarrollará sobre 59,527.24m². El presente estudio contempla la remoción de vegetación y la adecuación de la terracería (mediante el manejo de volumen de corte de y un relleno, para luego establecer la lotificación. Ver detalles en el anexo N°2, Planos y diseño.

EL desarrollo de este proyecto estará distribuido de la siguiente manera:

Área de lotes 30,703.21m²

Área de calles 20,898.58m²

Área de uso público 5,377.46m²

Área verde 2,547.99m²

Planta de tratamiento 680.00m²

Además, se contempla:

8 LA VIVIENDA:

El proyecto se ha diseñado como Residencial especial con 138 lotes en un área total de 30,703.21m². Las viviendas propuestas contemplan diseños que se acogen a las necesidades de cada familia demandante.

La vivienda incluye, sala-comedor, cocina, recamara principal con baño privado, segunda recamara y segundo baño con acceso desde las áreas comunes, presenta área de lavandería bajo techo, depósito de basura (tinaquero), pasillo lateral. La estructura de la Vivienda se desarrolla mediante muros de concreto autoportantes en ambas direcciones. El techo de la Vivienda está diseñado mediante el uso de láminas térmicas tipo panel con núcleo de Poliestireno o poliuretano (de acuerdo con la disponibilidad de mercado) lo cual garantiza mayor confort térmico en el interior de la vivienda. Los baños vienen equipados con sus respectivos artefactos sanitarios (lavamanos, W. C. y área de ducha), piso y pared recubierto con piezas cerámicas (pared hasta 1,20 mts). Las puertas y los marcos de las recamaras y de los baños vienen diseñadas en madera, con medidas estándar locales, la Puerta Principal de tipo Seguridad, y la puerta posterior metálica. Las ventanas será de tipo PVC. Cada Lote contempla retiros mayores a los mínimos permitidos. En el retiro de frente se proyectó la construcción de un estacionamiento.

8 INFRAESTRUCTURAS:

Se desarrollará el Proyecto del 1er PH, contempla la construcción de sus sistemas pluviales, sanitarios, acueducto, electricidad y vialidad, de acuerdo con lo siguiente:

- SISTEMA PLUVIAL

Se proyectó el sistema pluvial mediante la construcción de tubería soterradas de concreto y captación mediante los respectivos tragantes, con los diámetros, y pendientes adecuadas para el desalojo adecuado de las aguas provenientes de los respectivos eventos pluviales. La descarga final está contemplada hacia el río Cabra, información validada mediante el respectivo informe hidrológico presente en este Proyecto.

Se ejecutará mediante la construcción de colectores de aguas servidas de PVC soterrados, con los diámetros y pendientes adecuadas para lograr el tránsito del agua servida provenientes de las viviendas hasta su destino final (PTAR).

- SISTEMA DE ACUEDUCTO

Se ejecutará mediante la construcción de ramales de tubería de PVC de forma soterrada, con los diámetros necesarios para abastecer a las viviendas, manteniendo los niveles de presión, caudal y continuidad adecuados.

- SISTEMA ELECTRICO

El diseño contempla la ejecución de un sistema electrizo en media y baja tensión de tipo aéreo, mediante la colocación de postes de concreto, y tendido de cables que conforman los diferentes circuitos en media, que alimentan los transformadores monofásicos en voltajes 220/110, que a su vez le darán servicio a cada vivienda mediante la conexión aérea hasta cada cabezote de cada Vivienda.

- VIALIDAD

La vialidad está diseñada para ser desarrollada mediante la construcción de calles en concreto armado, es decir, rodadura de concreto, con espesores de 15 cm, y cordón cuneta. Entre las que tendremos la Calle Principal, esta será un Boulevard, será la entrada principal al proyecto y tendrá una servidumbre de 20.00 metros

5.1. Objetivos del proyecto

➤ Objetivo

Construir el proyecto denominado "**VALLES DEL ESTE**", promovido por **DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**, en el cual se construirán 138 viviendas, todas las comodidades, acabados, vialidad, sistema sanitario y facilidades de servicios públicos (agua potable, energía eléctrica, línea telefónica, internet), se localizará en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá. El polígono del proyecto se desarrollará sobre una

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

superficie de 59,527.24 m², en donde se contempla la remoción de vegetación y adecuación de terracería.

➤ Justificación del proyecto

El promotor sustenta la ejecución del proyecto en función de contar con los terrenos, el capital y la experiencia realizando este tipo de proyecto. Además de que con este proyecto pretende lograr una inversión sostenible que dará oportunidad a 138 familias de lograr una nueva vivienda a un buen precio, con todas las comodidades y facilidades que requieren.

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

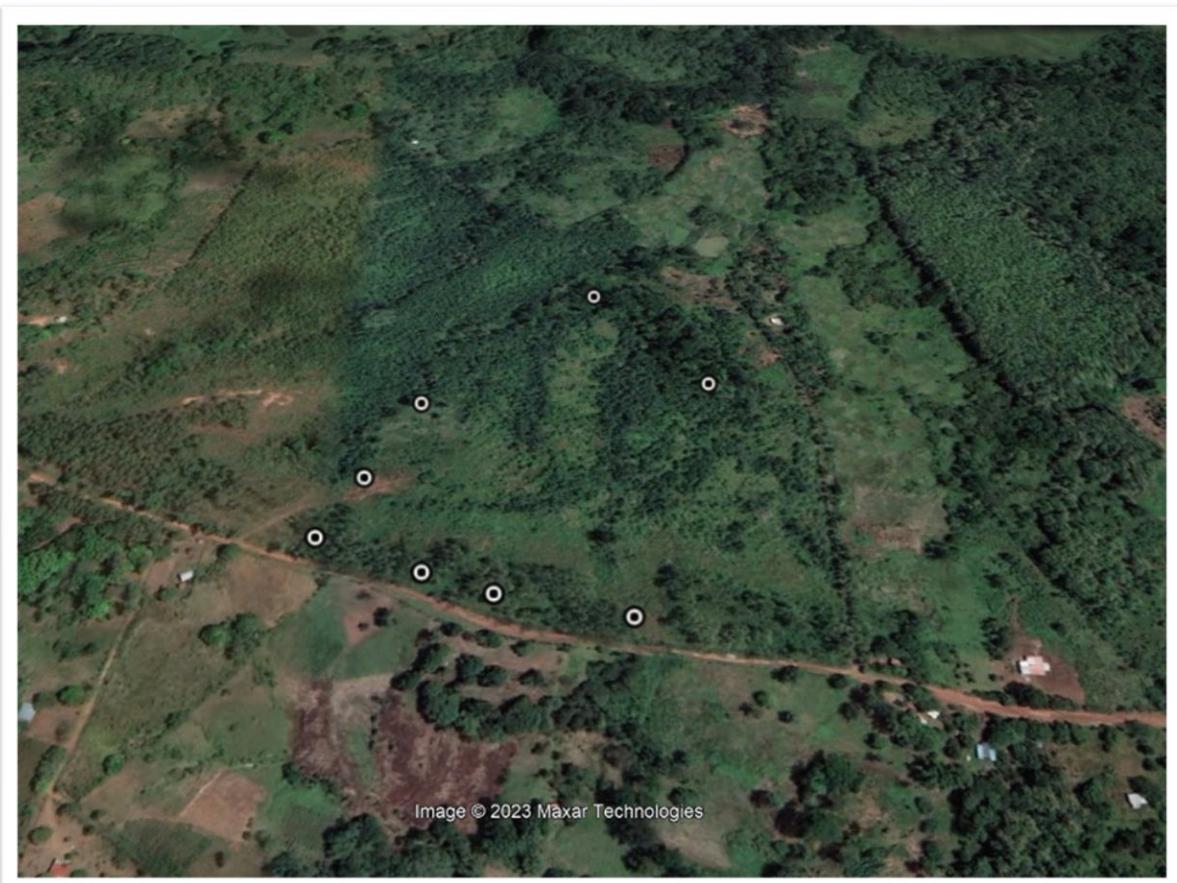
El proyecto se localiza en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá, específicamente en la finca (INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8716, Folio Real N°148339.

Las coordenadas geográficas en WGS84 en donde se ejecuta el proyecto son las que exponemos seguidamente.

Cuadro N.º 9, Coordenadas geográficas UTM, finca donde se ejecuta el proyecto

PTS	NORTE	ESTE
1	1007395.76	695459.713
2	1007373.32	695516.412
3	1007335.08	695591.417
4	1007318.81	695652.884
5	1007584.61	695702.542
6	1007686.23	695605.081
7	1007548.86	695461.856
8	1007451.93	695481.227

VISTA SATELITAL DEL ÁREA DEL PROYECTO

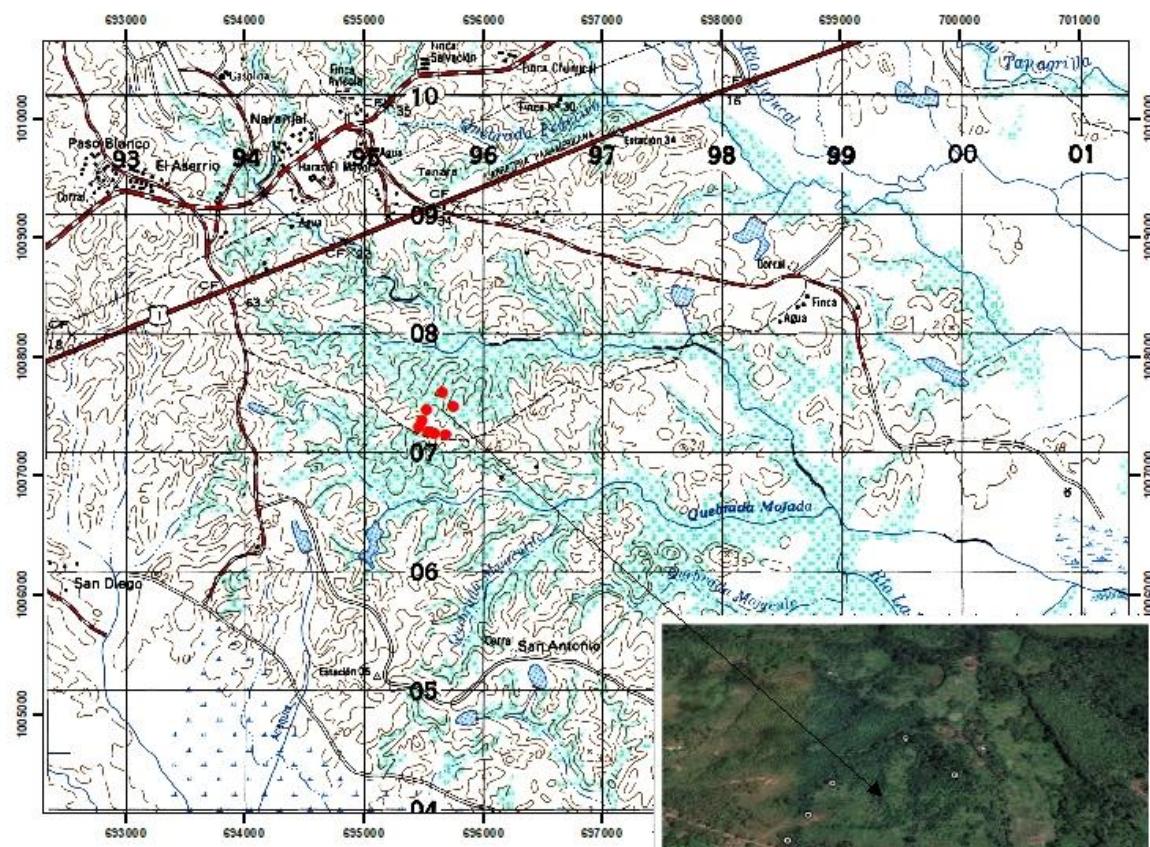


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

Mapa en escala 1: 50,000 incluyendo ubicación geográfica del polígono del proyecto



COORDENADAS UTM-WGS84

PTS	NORTE	ESTE
1	1007395.76	695459.713
2	1007373.32	695516.412
3	1007335.08	695591.417
4	1007318.81	695652.884
5	1007584.61	695702.542
6	1007686.23	695805.081
7	1007548.86	695461.856
8	1007451.93	695481.227

LEYENDA
 — Red Vial
 □ Corregimiento
 ■ Galicaderos
 ■ Poblado
 ■ Agua

N

ESCALA

1:50,000

Meters

0 2,250 4,500

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental

aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

- La Ley N.^o 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N.^o 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N^o8 del 25 de marzo del 2015, Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley N^o 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N.^o 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N.^o 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Ley N^o 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N.^o 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley N.^o 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución N.^o AG-0235-2003, del 2 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- Ley N^o 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;

- Decreto N.º 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N.º 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución N.º AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ministerio de Vivienda (MIVI), Ley 9 del 25 de enero de 1973, "Por la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional y Desarrollo Urbano", y el Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, "Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá", mediante el cual se establecen todos los aspectos referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.
- Ley N°6. Del 1 de febrero de 2006, por el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y se crea la Dirección Nacional de Ventanilla Única para la República de Panamá.
- Ministerio de Salud, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Resolución 505 de 6 de octubre de 2000, se aprueba el reglamento Técnico COPANIT 45-2000 Sobre Higiene y Seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.
- Resolución N°58, (De jueves 27 de junio de 2019) POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 35-2019 MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.
- Resolución N° 352 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Agua, Usos y Disposición Final de Lodos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución N°78-98 del 24 de agosto de 1998 Por la cual el director general de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la Norma para la Ubicación, Construcción e Instalación de Letrinas y Requisitos Sanitarios que deben cumplir.

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

Tomando en cuenta que el ciclo de vida de todo proyecto se estructura en torno a fases, para el presente describiremos las actividades que consideramos primordiales para la evaluación de la fase de planificación, construcción/ejecución y operación.

5.4.1. Planificación

En esta fase se contemplan las actividades encaminadas a diseñar y planificar la ejecución del proyecto, dentro de la programación requerida, es por ello por lo que en esta fase se realizan actividades entre las que podemos destacar:

- Terminar la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con consideraciones como (condiciones del terreno, ubicación de viviendas más cercanas, fuentes de aguas ya sean potables, mano de obra disponible, fuentes de energía eléctrica y otros aspectos de infraestructuras e ingeniería ya sea pública o privada que interese).
- Adecuar el estado legal del área y establecimiento de relación con su propietario.
- Levantamiento topográfico para confección de planos.
- Confección de planos y aprobación de ante proyecto.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes.

Estos aspectos entre otros son muy importantes para ser cumplidos en esta fase, además se consideraron y evaluaron los aspectos relacionados con las operaciones del proyecto, así como los posibles impactos ambientales y sus medidas de mitigación correspondientes.

5.4.2. Construcción/ejecución

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se continuarán desarrollando las actividades y obras civiles según el diseño y alcance del proyecto, entre las cuales podemos destacar las siguientes actividades:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Remoción de la vegetación
- Adecuación de la terracería
- Lotificación según el diseño
- Construcción de vialidad.
- Establecimiento del alcantarillado pluvia
- Establecimiento del alcantarillado sanitario
- Construcción del sistema de tratamiento (PTAR y sus sistemas captación y descarga)
- Establecimiento de los sistemas de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)
- Construcción de las 138 viviendas
- Instalación de los servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)
- Establecimiento de áreas verde y parques.
- Establecimiento de la reposición vegetal (ornamentación y engramado)

5.4.3. Operación

Una vez terminada la etapa de construcción se inicia la operación con la entrega de las viviendas a sus propietarios.

5.4.4. Abandono

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas o mermadas las actividades, por cualquier motivo, el promotor procederá a comunicar a las autoridades competentes, que han finalizado las operaciones o se han presentado problemas, de modo que si las estructuras no han de ser implementadas en actividades de la misma índole ya sea por la venta, nueva adquisición o administración, entonces se dispondrá a demoler y movilizar los escombros bajo el procedimiento siguiente:

➤ **Demolición y remoción de estructuras de concreto**

Para ello se utilizará retroexcavadora, mazos, pala martillo, yacama, todo esto con la finalidad de demoler las infraestructuras de concreto que hayan sido construidas.

➤ **Limpieza del terreno**

Eliminado toda la infraestructura construida, se procederá a una limpieza general del terreno, utilizando equipo necesario para lograr el propósito, los escombros se ubicarán en el lugar que el municipio tenga dispuesto para estos menesteres.

➤ **Revegetación**

Una vez removida toda la infraestructura y obras conexas, se coordinará para cercar el perímetro, construir la nueva obra o sembrar especies herbáceas de rápida cobertura.

➡ Caracterización de los desechos que serán generados durante la fase de abandono del proyecto y manejo que se le darán a los mismos:

✓ **Desechos sólidos**

Los desechos producto de la demolición del proyecto consisten en materiales de construcción (suelo, roca, arena, sedimentos, bloques, varillas, entre otros). - Domésticos. - Orgánicos (restos de alimentos). - Papel, cartón, plásticos, metálicos, vidrio, azulejo, varilla, alambre.

Estos serán acopiados para ser posteriormente llevador al vertedero municipal, los que se puedan reutilizar la empresa los ubicara en sus depósitos.

Para minimizar en la medida posibles efectos adversos que serán generados, por la producción de residuos sólidos durante el proceso de demolición se capacitará al personal para que evite los derrames de sustancias o verter desechos en áreas no autorizadas.

✓ Desechos líquidos

Las aguas residuales para esta fase será producto del uso de los sanitarios y doméstico que serán vertidas al sistema de manejo de aguas residuales que se construirá en el lugar.

✓ Emisiones a la atmósfera

Los residuos emitidos a la atmósfera serán principalmente partículas de polvo y gas producto de la demolición, de la combustión y traslado de vehículos que cargarán material demolido.

Así mismo, se producirán emisiones atmosféricas por la circulación y arranque de los automóviles que circulen, en los accesos, vialidades, patio de maniobras; así como de los instrumentos y equipo como fuente fija de emisiones a la atmósfera.

Los residuos que prevén sean generados a la atmósfera son:

- ✓ Combustión
- ✓ Orgánicos volátiles
- ✓ Sólidos suspendidos

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase

Cuadro N.º 10, Flujograma de ejecución

Actividades por etapa	Planificación por Meses														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Planificación															
Terminar la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con consideraciones como (condiciones del terreno, ubicación de viviendas más cercanas, fuentes de aguas ya sean potables, mano de obra disponible, fuentes de energía eléctrica y otros aspectos de infraestructuras e ingeniería ya sea pública o privada que interese).															
Adecuar el estado legal del área y establecimiento de relación con su propietario															
Levantamiento topográfico para confección de planos															
Confección de planos y aprobación de ante proyecto.															
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.															
Obtención de los respectivos permisos de las autoridades competentes															
Construcción /Ejecución															
Contratación del personal (técnicos y obreros)															
Remoción de la vegetación															
Adecuación le la terracería															
Lotificación según el diseño															
Construcción de vialidad.															
Establecimiento del alcantarillado pluvia															
Establecimiento del alcantarillado sanitario															
Construcción del sistema de tratamiento (PTAR y sus sistemas captación y descarga)															
Establecimiento de los sistemas de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)															
Construcción de las 138 viviendas															
Instalación de los servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)															
Establecimiento de áreas verde y parques.															
Establecimiento de la reposición vegetal (ornamentación y engramado)															
Operación del Proyecto															
Operación															

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Para terminar de establecer el proyecto tal y como está diseñado se contemplan los siguientes equipos:

Cuadro N.º 11, **Equipo a utilizar**

Etapa	Equipo
Construcción	Retroexcavadora Pala Camiones volquetes Rola compactadora Vehículos livianos pick up Equipo de albañilería Equipo de electricidad Equipo de plomería Equipo de soldadura Equipo de techeros Equipo de Baldoceros
Operación	Equipo trabajo (administración y mantenimiento)

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

Durante la construcción/ ejecución y operación se requerirán los siguientes insumos entre otros:

Cuadro N.º 12, Tipo de insumo		
Barras de acero	Cielo raso	Carriolas
Material pétreo	Láminas de tejalit	Asfalto
Arena	Pinturas	Tornillos
Concreto	Grama	Bloques
Cemento	Plantas ornamentales	Baldosas
Agua	Madera	Vigas H
Tubos Diversos	Clavos	Gasolina

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

➤ Agua

Para satisfacer las necesidades de agua durante la construcción el promotor la proveerá en envases adecuados colocados en puntos estratégicos y para la operación el uso de agua dependerá de la cantidad de personas que residan en cada una de las viviendas, por lo que el promotor debe solicitar y tramitar todos los permisos correspondientes y garantiza el abastecimiento a cada una de las residencias.

➤ Energía Eléctrica

El proyecto contará con servicio de energía eléctrica en todas las etapas aportado por la empresa proveedora del servicio en el área.

➤ Aguas servidas

Durante la construcción se usarán letrinas portátiles, cuya limpieza y mantenimiento será responsabilidad de la empresa proveedora con periodicidad semanal, para la etapa de

operación se contempla la construcción de una PTAR para el manejo de las aguas servidas que se generen en el proyecto.

EL PROYECTO: "VALLES DEL ESTE", tiene proyectada la construcción de una planta de tratamiento para 138 viviendas. La cual estaría construida en un área de (680m²) destinados para tal fin, el sistema cumplirá con la normativa DGNTI-COPANIT 35-2019.

Para el manejo de estos desechos durante la operación se instalara un sistema de tratamiento, este será soterrado en el cual ocurren dos procesos de forma simultánea: se da una sedimentación de buena parte de los sólidos presentes y una vez en el fondo del tanque son degradados biológicamente por vía anaerobia transformándose en lodos, todo el sistema medirá 3.50 metros de ancho por 8.75 metros de largo, tendrá una tapa de hormigón y estará a una profundidad de 2.50 metros, las paredes serán con bloques de seis rellenos y repellados, el piso será de concreto armado, la primera división tendrá un área de 3x3.50, será impermeabilizada y el tubo PVC por donde entrara la descarga estará aproximadamente a 1.25 de la altura total del sistema el cual será de dos metros este tubo de entrada será de cuatro metros, en este entrara tanto los lodos, como las aguas en la parte superior donde va la tapa general del sistema será de hormigón (loza de .70x.70), en el primer cubículo abra una tapa de 0.40x.10 y debajo de esta se colocara un recipiente en el cual se colocara químicos con dióxido de carbono, el cual ayudara a la descomposición de los lodos, la segunda subdivisión medirá dos metros por 3.50 y será totalmente bloqueada con bloques de seis repellados entre las dos divisiones, solo los conectara un tubo PVC de cuatro (4) pulgadas de diámetro, por la cual deben solo escurrir o pasar las aguas, estas pasan a la tercera división en donde en la parte inferior abra un relleno de arena de .50 metros de altura por el largo del cajón que medirá tres (3) metros, entre estos tres (3) metros exactamente en la mitad del cajón total abra una división con bloques de concretos el cual solo cubrirá la parte superior dejando libre parte del área de arena para que el agua filtre por esta y pase a la última subdivisión, el cual al subir de nivel debe salir el agua por un tubo de cuatro (4) metros también hacia la salida o descarga, en este compartimiento o parte superior o loza de hormigón también abra una tapa, a través de la cual se verterán los químicos clorados y se permitirá la oxigenación ubicado en la coordenada UTM-WGS84 N1007686.2302 – E695605.0808

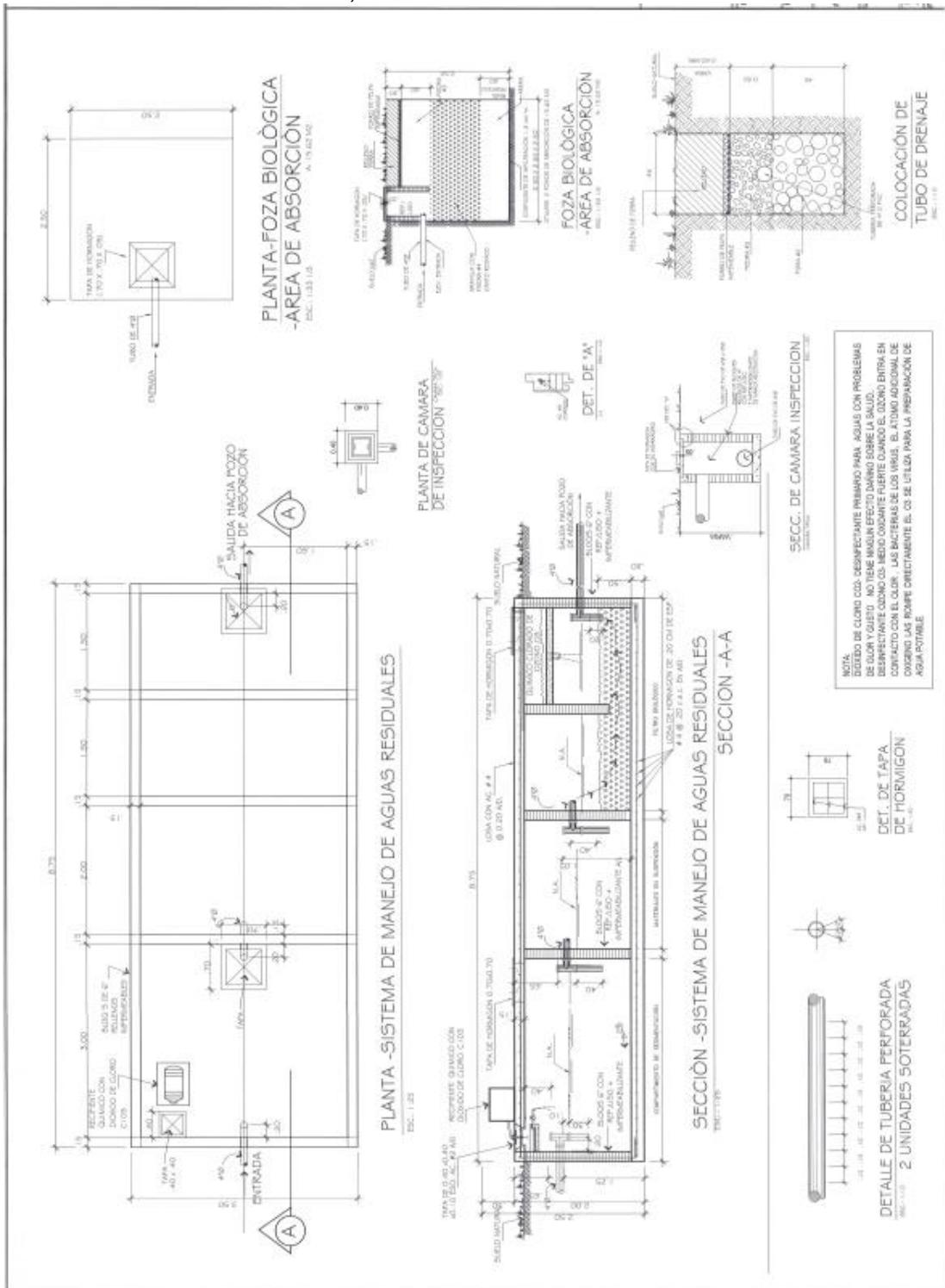
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

La descarga se hará a través de un tubo PVC el cual conducirá las aguas hacia el punto de absorción, esta medirá aproximadamente 2.50x2.50x2.50, contendrá en la parte inferior un relleno de arena de .60 metros seguido de un relleno de piedra gruesa con otro relleno de piedra más delgada y por último un relleno de tierra, en la parte superior tendrá una tapa de hormigón y luego suelo natural, antes del suelo natural se colocará felpa para impermeabilizar la parte superior. Este se ubicará en un área de 3 metros de ancho por 6 metros de largo a una profundidad de 5 metros, la infiltración se dará a través del filtro biológico compuesto de relleno con material poroso (grava, piedra y arena) por capas y tapado con tierra y grama. La descarga estará por debajo de 2 a 3 metros de profundidad y se conducirá por tuberías hacia el "Río Señora" en las coordenadas (UTM, WGS84) N1008045.87– E695801.55

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**



➤ Vías de acceso

El acceso al sitio del proyecto se realiza a través Carretera Interamericana a la altura de la entrada del Centro Penitenciario La Joya hacia la comunidad de Río Chico, de manera que será necesario habilitar vías de acceso.

➤ Transporte público

En el área existe servicio de transporte público y privado el cual se mantendrá ya que a lo interno del poblado existen rutas de buses y taxis.



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

Para la ejecución del proyecto se requirió del siguiente personal

Cuadro N.º 13, **Mano de obra**

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Arquitecto	1
	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	2
	Topógrafo	2
	Capataz	1
	Operadores de equipo	2
	Conductores	4
	Ayudante General	10
	Albañiles	4
	Celadores	2
	Ebanistas	2
	Plomeros	2
	Techeros	4
	Electricistas	2
	Soldadores	2
	Baldoceros	2
	Subtotal	43
Operación	Administrador	1
	Ayudantes generales/ mantenimiento	2
	Subtotal	3
Total		46

Durante las etapas de construcción y operación se ha proyectado un total de 46 empleos, de los cuales 43 son temporales en la etapa de construcción, en la cual también se prevé la generación de empleos informales como fondas.

5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

Entendiendo que toda actividad obra o proyecto genera desechos sólidos y líquidos, debe entonces programarse su eliminación, adecuación y reubicación, por ende, se debe considerando que dentro de las etapas del ciclo de vida de los desechos sólidos (generación, transportación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final), Por lo tanto los desechos deben ser eliminados en todas las fases del proyecto cumpliendo con las regulaciones ambientales vigentes, para lo cual el promotor establecerá dispositivos señalizados y colocados en puntos estratégicos para que los colaboradores depositen los desechos, estos serán tanques con bolsas y tapas, estas bolsas deben ser recogidas semanalmente y conducidas y dispuestas en el vertedero municipal durante la construcción, los restos de vegetación, madera y otros de mayor volumen también serán recogidos y dispuestos en el vertedero municipal. Ya en la etapa de operación se utilizarán los servicios de la entidad encargada de asea, la cual recogerá estos y los trasladará al vertedero municipal.

5.7.1. Sólidos.

Los desechos que se generarán durante la construcción como: trozos de madera, acero, zinc, alambre, clavos, pvc, bolsas de cemento vacías, restos de comida, plásticos, latas, de los cuales algunos desechos son considerado reutilizables, serán recogidos en bolsas plásticas y trasladados al vertedero municipal, mientras que los restos de cartón, piezas dañadas de vehículos. Los desechos no reutilizables serán depositados en envases adecuados, localizados en lugares visibles y estratégicos dentro del área del proyecto y posteriormente serán transportados al vertedero municipal todas las semanas.

Durante la operación se colocará, un dispensador de basura (Tinaquera) en cada vivienda. Para que el municipio pueda realizar la recolección y traslado de los desechos al vertedero municipal del sector cumpliendo con los permisos que las autoridades exijan.

5.7.2. Líquidos.

Durante la construcción los desechos líquidos que se generen son de carácter fisiológicos y para su manejo se contará con letrinas portátiles, le tocara a la empresa surtidora su limpieza. Mientras que durante la etapa de operación serán dirigidos al sistema de tratamiento que se construirá en el lugar, el cual será de tratamiento de aireación extendida el cual es el proceso de tratamiento de aguas residuales más sencillo de operar, este no requiere retorno de lodo, lo que facilita su operación y se elimina la posibilidad de formación de elementos filamentosos, el volumen del reactor se reduce y no produce olores desagradables.

La PTAR, tendrá toda su estructura de concreto armado con repollo de mortero en las dos caras, las dimensiones de 20 metros de largo por 15 de ancho y 5 de profundidad, contara con dos bombas y tres motores que podrán operar manualmente o automática, independiente.

En proceso de tratamiento iniciara en la cámara de inspección principal (colectora de sólidos) proveniente de las soluciones de viviendas tras el sistema de tratado de agua la cual llega a la planta de tratamiento y cae por gravedad donde su primer compartimiento se realiza la primera separación de sólidos (lodos), eliminando hasta un 60% de sólido, estos se quedan en esta primera cámara y las aguas se trasladan mediante la rejilla coladora al segundo compartimiento donde está la bomba (1) sumergible y el motor soplador allí se elimina hasta un 90% de contaminantes y completa el proceso para la parte líquida, luego se pasa el agua mediante ducto al tercer compartimiento donde se hace uso de un tratamiento bioquímico a los agentes contaminantes y se purifica al máximo las aguas que se envían a una colectora de inspección de la cual mediante gravedad hace precipitar las aguas a los tubos de descargas para llevarlos hasta ese punto en el río.

La planta está diseñada para cumplir con los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019 y DGNTI-COPANIT 47-2000.

5.7.3. Gaseosos.

El proyecto de contemplar alguna emisión de gases será durante la etapa de construcción del proyecto, las cuales corresponderán a los motores de combustión que se utilicen; sin embargo, el promotor realizará el mantenimiento periódico de las mismas, para evitarlos y disminuirlos.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

Según la Resolución N° 366 de 5 de agosto de 2020, los usos permitidos son: Denominación Residencial Bono Solidario (RBS),

Usos Permitidos: Actividades primarias: Viviendas unifamiliares, Viviendas Adosadas, Viviendas en Hilera Edificios de apartamentos.

Actividades Complementarias: RB-E (Residencial Básico Especial) Comercio Barrial de acuerdo al Plan Normativo que rige el Área donde se ubica el proyecto a desarrollar.

El uso de suelo en el sector del proyecto es de baja densidad con el propósito de desarrollar de viviendas económicas para suplir el déficit de viviendas que existe actualmente en el país. La norma de desarrollo es Residencial Especial R-E.

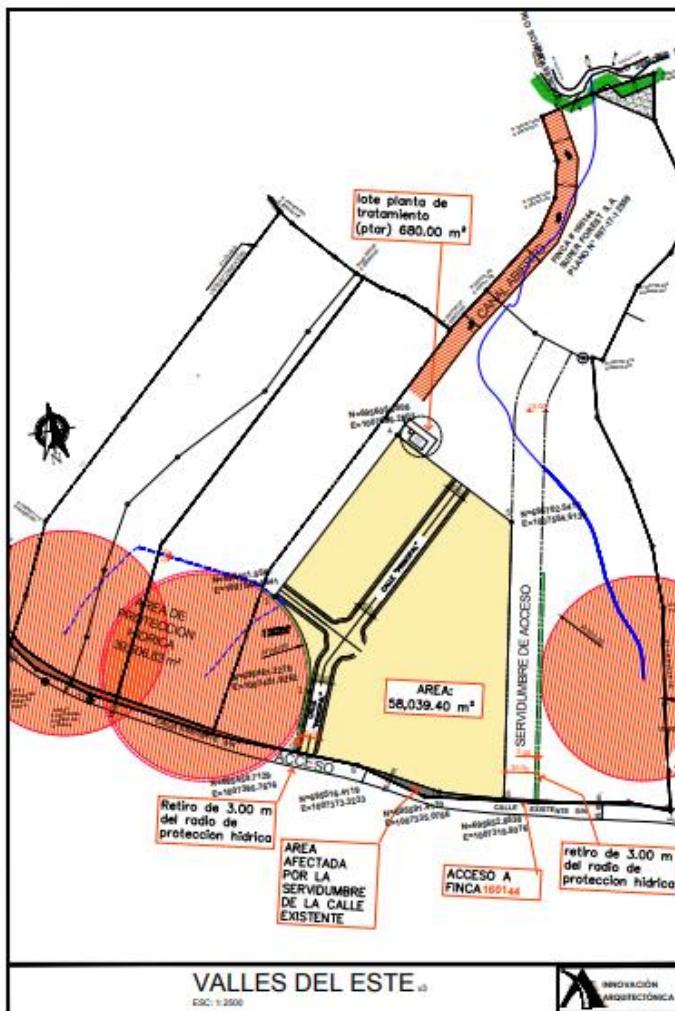
Los usos circundantes en el área del proyecto son compatibles con el proyecto a desarrollar, ya que existen barriadas similares en el sector. Los usos de suelo en los terrenos circundantes deben ser para desarrollos similares al propuesto con el fin de que el proyecto y futuros proyectos no se vean afectados con actividades no compatibles con el uso de suelo que tiene el proyecto y proyectos existentes en el área.

5.9. Monto Global de la Inversión

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, de Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental y otros.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este arroja un monto estimado de (USD. 10.500.000,00).



6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Entendiendo que el medio físico es el conjunto de los componentes naturales, bióticos y abióticos del medio ambiente, o sea un sistema constituido por los elementos y procesos del ambiente natural y sus relaciones con la población, o sea todo lo que nos rodea.

El Istmo de Panamá surgió hace unos 80 millones de años atrás, por medio de una fisura oceánica la cual trae como consecuencia un arco de islas de origen volcánico. Los procesos eruptivos se dan desde el terciario, mezclados con ciclos de sedimentación, desde el período Eoceno hasta el Pleistoceno y el período actual; conformándose así, la actual configuración geológica y tectónica de Panamá.

El proyecto se encuentra inmerso en una zona con ambiente de Bosque muy húmedo premontano, bosque muy húmedo tropical y bosque húmedo tropical, según la clasificación de Holdridge. En cuanto al clima, por su posición geográfica, cercana a la línea del Ecuador, Panamá presenta condiciones térmicas y pluviométricas muy similares durante todo el año y dada su reducida superficie, no se encuentran diferencias significativas entre una región y otra. Se caracteriza por poseer un clima tropical, cálido y húmedo, con temperaturas elevadas durante todo el año, para alcanzar una media de 27 °C. Se han identificado dos estaciones: la lluviosa y la seca. La primera es más extensa, abarca desde finales de abril hasta noviembre. Por su parte, la estación seca se extiende desde diciembre hasta marzo-abril, su característica es la presencia de vientos alisios. En el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente.

Luego de una exhaustiva revisión a todas las tipologías climáticas propuestas para Panamá desde 1920, el ilustre geógrafo e historiador panameño Dr. Alberto A. McKay (q.e.p.d.) identificó una serie de inconsistencias en los diferentes tipos de climas asignados al país, lo que llevó al catedrático a analizar, corregir y adaptar, a las condiciones ambientales reales de Panamá, las clasificaciones climáticas anteriormente establecidas. Como resultado, el Dr. McKay generó en el año 2000, una nueva clasificación de los climas de Panamá, que emplea como referencia la tipología climática de Emmanuel de Martonne, que posee más tipos de climas tropicales y además reconoce las grandes influencias de las masas oceánicas, así como la diversidad de ambientes atmosféricos presentes en las montañas tropicales.

6.3. Caracterización del suelo

En general, los suelos en Panamá están lavados o lixiviados, son de textura franco-arcillosa o de arcilla liviana, con pH ligeramente ácido, bajos contenidos de fósforo y medianos o bajos contenidos de materia orgánica. Son rojos a causa de los óxidos de hierro.

Por derivarse de 055 materiales parentales formados en gran medida a partir de rocas sedimentarias y de rocas volcánicas básicas o neutrales, se caracterizan también por altos contenidos de calcio, magnesio y potasio. Debido a la textura franco-arcillosa, los suelos de Panamá tienen buen drenaje.

Las tierras bajas de la vertiente del Pacífico poseen alfisoles, dado los totales pluviométricos moderados y la intensidad de la estación seca. Los suelos superficiales son de color pardo oscuro, los cuales se han formado de la meteorización de rocas volcánicas ígneas extrusivas de naturaleza dioritica, andesítica y basáltica. Son terrenos bien drenados y poco profundos por encontrarse en terrenos ondulados. En algunos sitios aflora el material parental, el cual tiene diferentes grados de dureza, debido al grado de meteorización en que se encuentra.

Los suelos en el sector se han desarrollado bajo la influencia de las condiciones climáticas imperantes a partir de un material parental de rocas ígneas. El régimen de precipitación media anual de más de 2,400 milímetros en el sector define niveles altos de meteorización y lixiviación produciéndose suelos ácidos muy lavados generalmente pertenecientes al orden EntisolUltisolOxisol.

En las partes bajas emplanadas aluviales, se han depositado los sedimentos erosionados en la región por lo que los suelos son un poco más fértiles y menos ácidos. Estos no presentan una diferenciación taxonómica por lo que se consideran suelos relativamente jóvenes con poco desarrollo pedológico. Las características de los suelos, en general, dominan los suelos ácidos desarrollados a partir de material parental de rocas y conglomerados ígneos bajo intensos procesos de meteorización, clasificados como los Ultisoles.

Estos suelos son ácidos, infértilles y la mayoría de ellos han perdido la capa superficial por procesos erosivos recurrentes. Dichos suelos son de menor erodabilidad, es decir, son menos susceptibles a la erosión hídrica que los otros tipos de suelo del área. Dichos suelos son de textura más gruesa o sea menos arcillosa que los Ultisoles y de mayor fertilidad.

6.3.1. Descripción del Uso del Suelo

Los suelos del área son arcillosos, actualmente el uso de suelo es de urbanizaciones residenciales en la parte alta de la cuenca, y potreros sin explotación agropecuaria en las áreas bajas de la cuenca. El suelo es arcilloso de color pardo y pobre en material nutritiva y moderadamente pedregoso (1 a 20%), su superficie está ocupada en gran parte por rastrojo y vegetación secundaria, reforestación de teca, pinos Caribea y en menor escala, árboles de eucalipto uno de los más directos responsables del paisaje de este proyecto. Además, por el terreno recorre sinuosamente un pequeño drenaje estacional, sin nombre que recorre transversalmente con una distancia de 200 metros.

Los suelos del área son arcillosos, actualmente el uso de suelo es de urbanizaciones residenciales en la parte alta de la cuenca, y potreros sin explotación agropecuaria en las áreas bajas de la cuenca.



6.3.2. Deslinde de la Propiedad

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

Norte: Finca N°160144 SUPER FOREST, S.A.

Sur: calle de acceso.

Este: Finca 144362, propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario ocupada por Sebastián Hernández y Sebastián Pinto

Oeste: Finca 151464 SUPER FOREST, S.A.

6.4. Topografía

La topografía del terreno se mantiene entre las cotas 50msnm la parte frontal del polígono, hasta llegar a 18 msnm, en la parte posterior del terreno. La topografía varía de algo ondulada a aplanada, con declives que oscilan entre las cotas 50msnm en la parte frontal del polígono en estudio a 18msnm en la parte posterior del polígono. Ver Anexo N°2

6.6. Hidrología

Dentro del predio donde se establecerá el proyecto no existe fuente hídrica, pero en el extremo noroeste a unos 300mts se encuentra el Río Señora y hacia el este una quebrada sin nombre.

El área en donde se desarrollará el proyecto se encuentra en la cuenca N°148 (Río Bayano). El río Bayano (también río Chepo) es un río que se ubica al este de Panamá, específicamente en el distrito de Chepo y la comarca indígena de Madugandí. Tiene una longitud de unos 206 km, naciendo en la cordillera de San Blas y desembocando en el golfo de Panamá, siendo el tercer río más largo del país (siendo superado por el Chucunaque y Tuira). Sus principales afluentes son el Mamoní, Ipetí, Chararé y Majé.

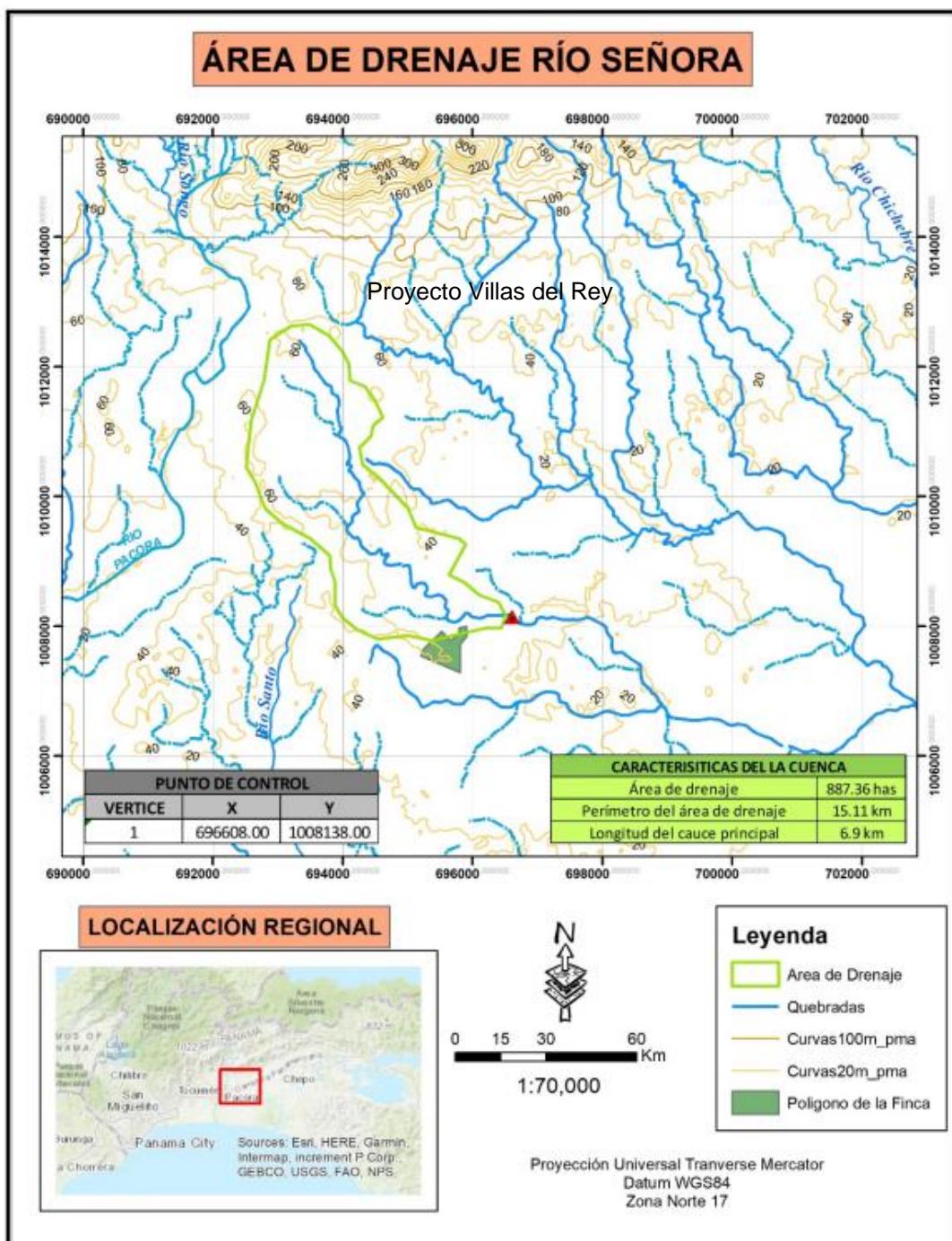
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

Aspectos generales del área a analizar: ϖ Área de drenaje: 887.36 has o 8.87 km² ϖ

Longitud del cauce del río Señora el punto de control: 6.9 kilómetros ϖ Perímetro del área de drenaje: 15.11 kilómetro.



6.6.1. Calidad de las aguas superficiales

En el predio del proyecto no existen ríos, ni quebradas, contiguo al polígono, pero fuera del predio, hacia el noroeste a unos 300mts encontramos el río Señora y una quebrada sin nombre, estas se observan bastante natural, con poco caudal, sin muchos desechos sólidos y no se perciben olores molestos que provengan de ella.

6.7. Calidad del aire

Durante las visitas de campo no se percibió olores molestos, el viento es constante en el sitio y el aire se percibe bastante natural, no se identifica ninguna actividad que pudiera alterar las condiciones naturales de la calidad del aire en el lugar sólo las leves afectaciones producto de las emisiones vehiculares de los pocos vehículos que transitan en la vía frontal al terreno.

6.7.1. Ruido

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar producto de los equipos utilizados, pero será puntual y temporal, en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno. Al momento de la visita de campo se captó como únicas fuentes de emisión de ruido el tráfico de los pocos vehículos que transitaban la vía, pero este ruido no se percibe como molesto o insoportable. En tanto que, el promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.7.2 Olores

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape de gases contaminantes. En el proceso de construcción y operación del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Al revisar la literatura encontraremos planteamientos muy acertadamente que señala que el medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos, de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura. En la teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza.

Estos **factores externos** son: **Medio físico**: Geografía Física, Geología, clima, contaminación y el **Medio biológico**:

- ✓ **Población humana**: Demografía.
- ✓ **Flora**: fuente de alimentos o productores.
- ✓ **Fauna**: animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.

➤ **Medio socioeconómico:**

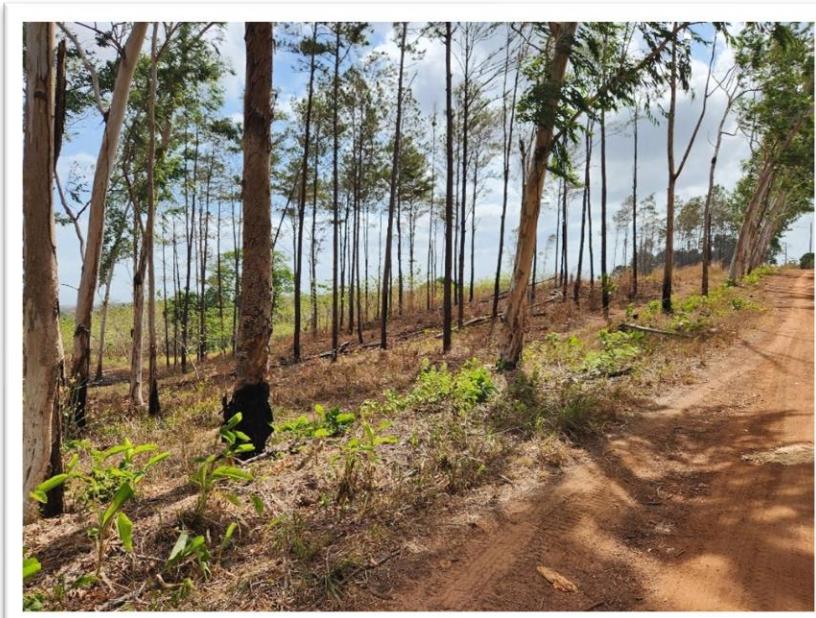
- ✓ **Ocupación laboral o trabajo**: exposición a agentes químicos, físicos.
- ✓ **Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia**
- ✓ **Desastres: guerras, inundaciones** (precipitaciones).

7.1. Características de la flora

El proyecto VALLE DEL ESTE, promovido por la empresa DESARROLLOS VALLES EDL ESTE, S.A., es un proyecto que se propone desarrollar sobre la finca FOLIO REAL N°148339 que suman una superficie total de 21ha hectáreas 1265m² 15dm², pero solo se utilizará 59,527.24m² ubicadas en el Sector de Pacora.

El Polígono en estudio, anteriormente poseía la Zona de Vida Bosque húmedo tropical (Mapa Holdridge 1978), no obstante, actualmente debido a la tala ocurrida en el pasado, ya no existe ese tipo de vegetación de esta zona de vida.

La vegetación que se observa en el terreno está dominada principalmente por 2 tipos de formaciones vegetales secundarios: rastrojos y herbazales, a ellas hay que añadir otras formaciones vegetales artificiales, como los cultivos forestales de Teca, Pinos Caribe, algunos Eucaliptos y de cercas vivas. Los árboles reforestados tienen un diámetro de 20 a 41 centímetros DAP, con una altura de 2 a 14 metros en algunos árboles como el de (Pinos y Eucalipto).



7.1.1 Caracterización Vegetal. Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).

El inventario forestal es normalmente un proceso de muestreo, es decir se infiere información de todo el bosque, tomando información de una parte o muestra del bosque. Se realizó un recorrido del predio, para realizar un reconocimiento de la vegetación existente, pudiéndose observar arbustos, árboles menores a 20 centímetros DAP de cultivos forestales, árboles caídos, rastrojos.

7.2. Características de la fauna

Por la cercanía del polígono por las actividades antropogénicas, la fauna en el sitio se limita a esporádicas aves diversas y animales rastreados. Además de insectos y arácnidos, Esta es quizás, la razón por la que al momento de evaluar en campo la fauna, no se observaron especies en el sitio del proyecto.





8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Pacora es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado al Este del área metropolitana de la ciudad de Panamá y Este del centro de la ciudad de Panamá. Este colinda con el Bahía de Panamá al Sur, con el Corregimiento de Las Garzas (Panamá) al Este y con los vecinos corregimientos de Don Bosco, Tocumen, 24 de diciembre al Oeste, San Martín y Caimitillo al norte. Este es uno de los corregimientos más antiguos del país, tanto por sus orígenes como por su fundación. En los primeros años de la década del 1580, se asentaron en esta área varios esclavos negros, encabezados por la figura de Antón Mandinga, luego de que llegaran a arreglos de paz con las autoridades españolas de la época. La comunidad de Pacora, llamada así por la abundancia de palmeras conocidas como pacoras, fue establecida el 30 de mayo de 1582. Durante el siglo XIX, Pacora fue convertido en un distrito de la provincia de Panamá, pero el 15 de diciembre de 1892 fue degradado a corregimiento del distrito de Panamá, condición que mantiene actualmente. La zona ha sido invadida en más de una ocasión por personas de escasos recursos, motivados por la falta viviendas en el área metropolitana de la ciudad, lo cual ha conllevado a la creación de numerosas comunidades. Por esta razón, su población aumentó de los 6 mil habitantes, en 1980, a 26 mil, en 1990 y a más de 60 mil en 2000.

El polígono en estudio se encuentra ubicado específicamente en el corregimiento de Pacora, en la zona Este del área metropolitana de la ciudad de Panamá. Pacora colinda por el Este con el Golfo de Panamá, con el distrito de Chepo y con los vecinos corregimientos de Juan Díaz, Tocumen, 24 de diciembre, San Martín y Chilibre. Pacora es uno de los corregimientos más antiguos del país, tanto por sus orígenes como por su fundación. En los primeros años de la década del 1580, se asentaron en esta área varios esclavos negros, encabezados por la figura de Antón Mandinga, luego de que llegaran a arreglos de paz con las autoridades españolas de la época. La comunidad de Pacora, llamada así por la abundancia de palmeras conocidas como pácoras, fue establecida el 30 de mayo de 1582. Durante el siglo XIX, Pacora fue convertido en un distrito de la provincia de Panamá, pero el 15 de diciembre de 1892 fue degradado a corregimiento del distrito de Panamá, condición que mantiene actualmente.

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes

Los terrenos colindantes al polígono en estudio actualmente están siendo utilizados, con el mismo uso que se le está dando a polígono en estudio, es decir por el norte siembras de teca, rastrojo, matorrales vegetación secundarios y por el Sur con la calle de acceso al Proyecto.

8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana).

Cumpliendo con la normativa existe que establece que, El Promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana de elaboración, en el proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos en el Decreto y en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana, procedimos a establecer el presente plan el cual contemplaba una serie de acciones para lograr una efectiva Participación Ciudadana, la cual genere opiniones de la ciudadanía o de la sociedad civil del área, que permita a las autoridades una adecuada evaluación y apoyen en los procesos de toma de decisión, para la valoración y decisión adecuada en función que este estudio promueva desarrollo sostenible y tome en cuenta la consulta pública.

Para informar a la comunidad sobre la futura obra a construir y poder lograr una percepción ciudadana efectiva y activa, el día 30-3-23 se les informó a las personas del área, que habitan en las viviendas en torno al proyecto y en el área poblada más cercana, mediante la distribución de una volante de aviso público; además, se aplicó una encuesta de forma que se pudiera captar la apreciación de los pobladores, seguidamente presentamos los resultados de la encuesta aplicada:

RESULTADOS O PERCEPCIÓN LOCAL DEL PROYECTO SEGÚN LOS ANÁLISIS DE LA ENCUESTA PÚBLICA APLICADA.

Cuadro N°16 Datos generales de la población encuestada

Sexo de los Encuestados	
Masculino	Femenino
4	6

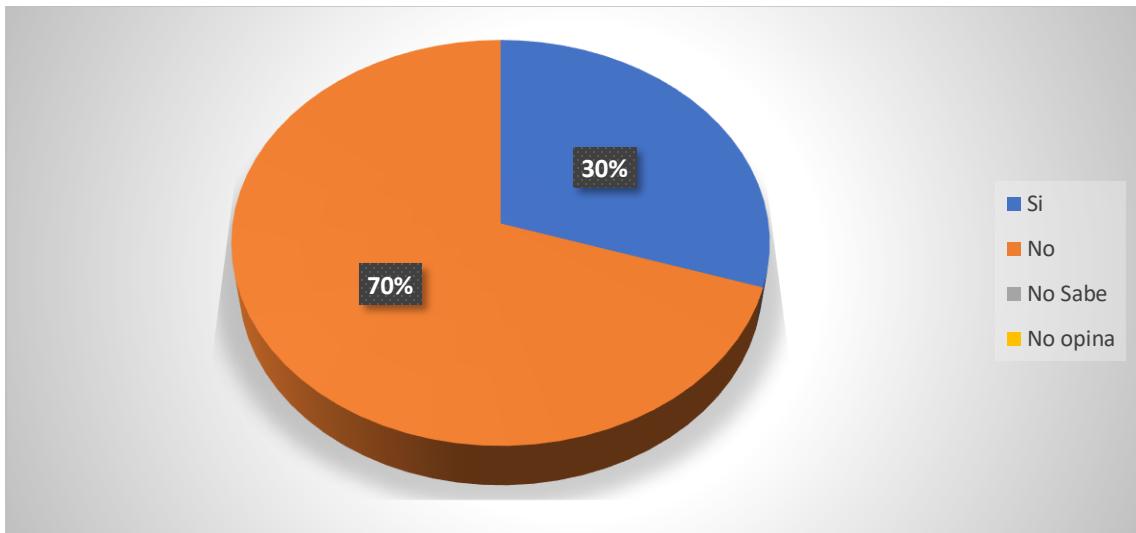
Edad de los Encuestados		
18 a 29 años	30 a 39 años	Mayor de 40 años
2	3	5

Educación de los Encuestados		
Primaria	Secundaria	Universitaria
4	4	2

Residencia de los Encuestados		
Vive en el área	Trabaja en el área	Visita el área
10	0	0

GRÁFICO No. 1

SABE QUE PRÓXIMAMENTE SE DESARROLLARA EL PROYECTO VALLES DEL ESTE

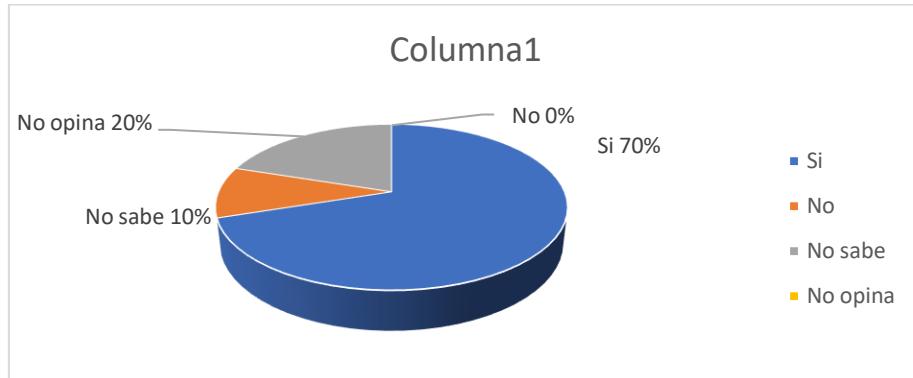


EL 70% de los encuestados no tenían conocimiento del desarrollo del proyecto.

Si	3
No	7
No se	0
No opina	0



GRÀFICO No.2
ESTA DE ACUERDO CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO

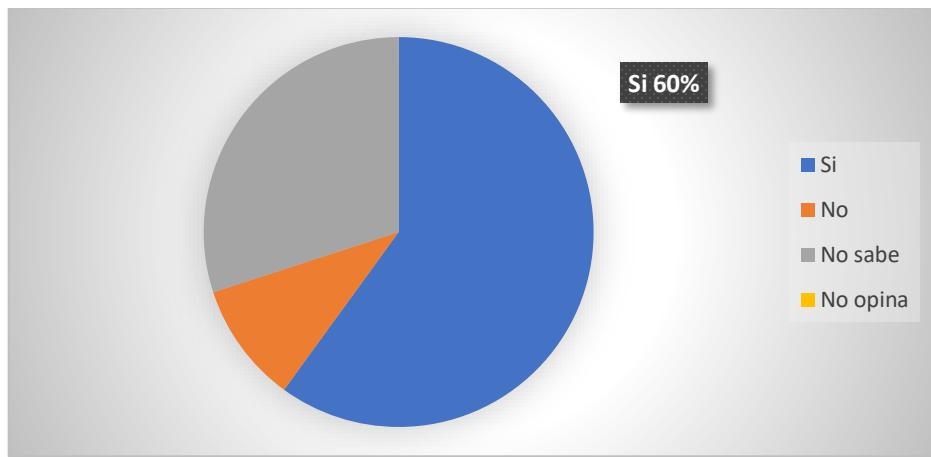


En general tenemos que el 70% de los encuestados está de acuerdo que el proyecto beneficiara a la comunidad y les ofrece oportunidades.



GRÁFICO No.3

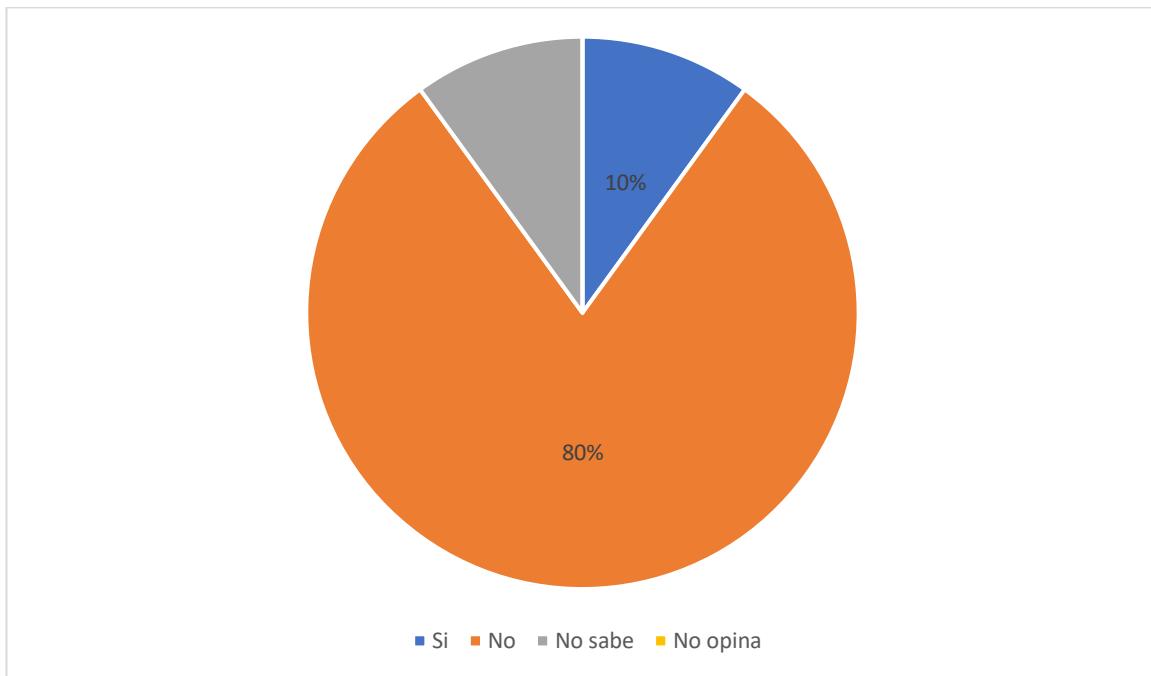
CONSIDERA POSITIVO EL DESARROLLO DEL PROYECTO



El 60% de los entrevistados considera positivo el desarrollo del proyecto.



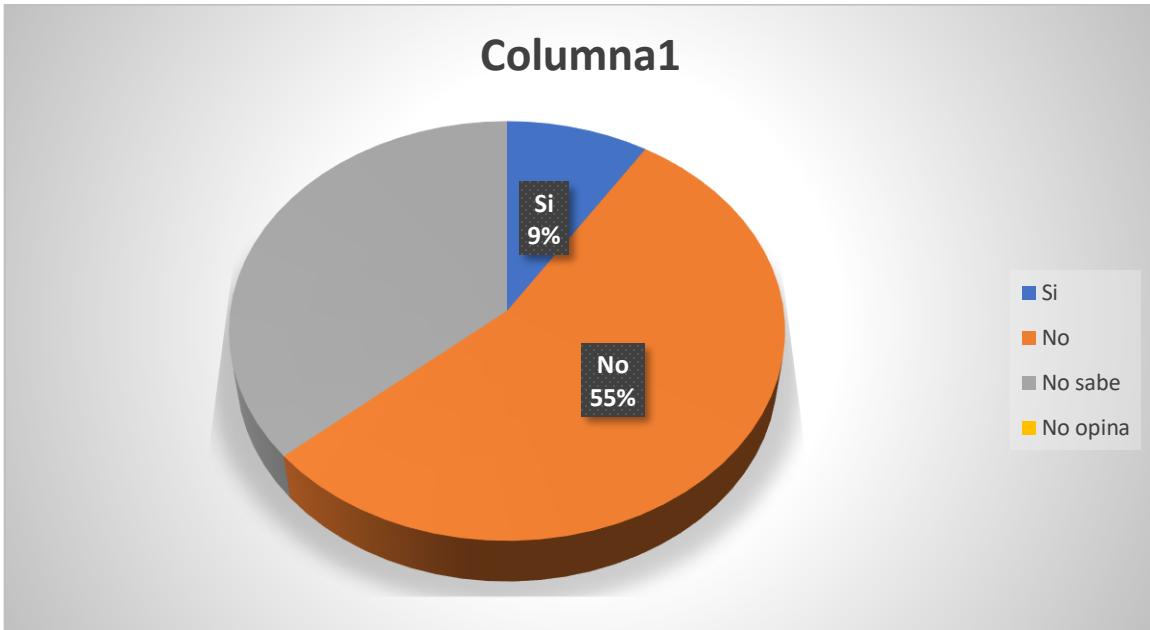
GRÁFICO No.4
CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE



La población encuestada considera que este proyecto no le afecta personalmente en un 80%.



GRÁFICO No.5
CONSIDERA QUE HABRÁ AFECTACIÓN AL AMBIENTE



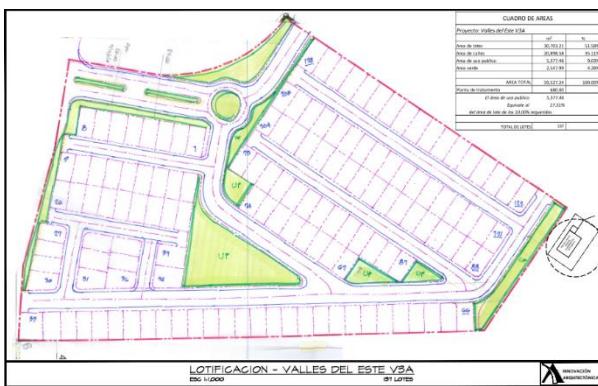
En este punto el 55% de las personas consideran que el proyecto NO afectara los recursos naturales en cuanto a las aguas servidas, dispersiones de polvo y eliminación de la vegetación.

Entre las principales recomendaciones brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- Contratación de mano de obra del área
- Que cumpla con las medidas ambientales y se hagan los trabajos de acuerdo a los diseños.
- Que se mejore la calle.
- Que se garantice el abastecimiento de agua potable en el área.
- Se coloquen señales preventivas.
- Que se dejen áreas verdes.

AVISO PÚBLICO

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.



El proyecto se ha diseñado como Residencial especial con 138 lotes en un área total de 30,703.21m². Las viviendas propuestas contemplan diseños que se acogen a las necesidades de cada familia demandante. La vivienda incluye, sala-comedor, cocina, recamara principal con baño privado, segunda recamara y segundo baño con acceso desde las áreas comunes, presenta área de lavandería bajo techo, depósito de basura (tinaquero), pasillo lateral. La estructura de la

Vivienda se desarrolla mediante muros de concreto autoportantes en ambas direcciones. El techo de la Vivienda está diseñado mediante el uso de láminas térmicas tipo panel con núcleo de Poliestireno o poliuretano (de acuerdo con la disponibilidad de mercado) lo cual garantiza mayor confort térmico en el interior de la vivienda. Los baños vienen equipados con sus respectivos artefactos sanitarios (lavamanos, W. C. y área de ducha), piso y pared recubierto con piezas cerámicas (pared hasta 1,20 mts). Las puertas y los marcos de las recamaras y de los baños vienen diseñadas en madera, con medidas estándar locales, la Puerta Principal de tipo Seguridad, y la puerta posterior metálica. Las ventanas será de tipo PVC. Cada Lote contempla retiros mayores a los mínimos permitidos. En el retiro de frente se proyectó la construcción de un estacionamiento.

El presente estudio contempla la remoción de vegetación y la adecuación de la terracería de 59,527.24m², para luego establecer la lotificación, la cual contempla:

- Vialidad:
 - Alcantarillado pluvia:
 - Alcantarillado sanitario:
 - Sistema de tratamiento:
 - Sistema de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)
 - Construcción de las 210 viviendas
 - Establecimiento de áreas verde, parques y reposición vegetal (ornamentación y engramado)

IMPACTOS NEGATIVOS QUE GENERARA EL PROYECTO:

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
 - ⇒ Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuente superficial de conducción de aguas pluviales
 - ⇒ Generación de ruido

IMPACTO POSITIVO QUE GENERARA EL PROYECTO

- #### ⇒ Generación de empleo

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-23 Nombre Encuestado: Angie Cevalos

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input checked="" type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Sí No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?
Por el agua
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Agua potable

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Sonia de la Otega

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input checked="" type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

Agua potable

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30/03/2023 Nombre Encuestado: Tomas Viquez

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input checked="" type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?
Solo se beneficiarán los dueños
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique
Que mejoran las calles
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
Poner agua mejorar la calle

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-23 Nombre Encuestado: Jesús Pérez

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

Dar empleos

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Yorana Rodriguez

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18- 29 <input checked="" type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?
no dañar los collados

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Josue Serran

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Doris Gonzales

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input checked="" type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros no tener obras
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

agua potable y calles
MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Barbara Rodriguez

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?
no dan empleo
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE

Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: Dilia Rodriguez Vaca

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habrá alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

dar empleos

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Proyecto: VALLES DEL ESTE
Promotor: DESARROLLOS VALLES DEL ESTE
Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá.

6682-4212

Fecha: 30-03-2023 Nombre Encuestado: José Zuleta

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input checked="" type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria <input type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>	Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto de construcción de proyecto denominado VALLES DEL ESTE?

Si No No Sabe No Opina

Observación: El encuestador y el encuestado en este renglón conversan sobre el proyecto y el encuestador le explica la descripción del proyecto al encuestado.

- ¿Está de acuerdo con el desarrollo del proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto?
Si No No Sabe No Opina
- ¿En caso de que sea negativo la pregunta anterior, pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente
Si No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?
Si No No Sabe No Opina
En caso de positiva la pregunta anterior, que recurso natural usted considera se afectaran: Flora Fauna R. Hídrico Aire Suelo
Otros _____
- ¿En cuanto a la seguridad vial considera usted que habría alguna efecto?
Si No No Sabe No Opina Explique _____
- ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales

Los monumentos de Panamá, específicamente los monumentos históricos, constituyen por mandato constitucional el patrimonio histórico de la nación junto con los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, así como otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del

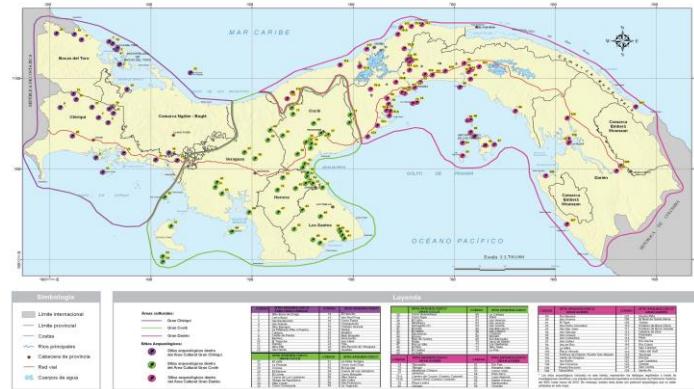
pasado panameño. Así mismo, preceptúa que la riqueza artística e histórica del país constituye el Patrimonio Cultural de la Nación y está bajo la salvaguarda del Estado el cual prohíbe su destrucción, exportación o transmisión

El área en donde se desarrolla el proyecto no constituye sitio de interés cultural, histórico o arqueológico, ya que no está en los sitios declarados, hasta el momento no existe denuncia de hallazgo por parte de otros promotores que están desarrollando proyectos en el área.

A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratarán los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje del sector está caracterizado por una vegetación secundaria, matorrales rastrojo, reforestación con pino Caribe, Tecas, algunos eucaliptos. El lote se caracteriza por un relieve casi plano, con una elevación de 7 a 26 msnm. La formación de vegetaciones secundaria, que se observa en el proyecto son vegetación pioneros de crecimiento rápido, tanto cultivados por el hombre, el rasgo paisajístico más característico es la intervención humana.





9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

La metodología que utilizamos para identificar y valorar los posibles impactos ambientales para este proyecto. Primero identificamos las acciones que se ejecutaran para lograr el objetivo y alcance del proyecto, después identificamos el estado de los componentes ambientales en el medio natural, seguido evaluamos los efectos o cambios que puede generar cada acción en el medio natural y socioeconómico. La metodología se sustenta en establecer claramente las acciones que se ejecutan para lograr el objetivo o la etapa de construcción del proyecto y a cada acción se le establece el o los efectos y se determinan los impactos, esto nos indica que los Impactos Ambientales que se pueden generar son identificados luego de realizar un análisis **causa efecto**, es decir estableciendo para cada acción o actividad que se ejecutara en la etapa de construcción del proyecto los posibles impactos que puedan generar.

Posteriormente se valoran utilizando numeración de uno (1), a cinco (5) ya sea positivo o negativo de acuerdo con el tipo de impacto, este se suma para la valoración de la acción, seguidamente se caracteriza, dándole carácter, grado, importancia, duración, extensión, reversibilidad, y riesgo de ocurrencia, para conformar luego un plan de mitigación.

Cabe destacar que la valorización numérica expuesta en el cuadro N.^o 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos permite en primera instancia hacer una evaluación cuantitativa, la cual independientemente de su carácter, en donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto, 5 es muy alto, establecer la medida a tomar en el PMA, en conclusión hacemos una evolución cuantitativa y una cualitativa, las cuales nos permiten ser más clara y eficiente al aplicar el plan de mitigación.

Cuadro N^o7

Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación

CARACTER	N= Negativo	P= Positivo	
MAGNITUD	B= BAJA	M= MEDIANA	A= Alta
SIGNIFICADO	BIA= Baja Importancia Ambiental	MIA= Moderada Importancia Ambiental	AIA= Alta Importancia Ambiental
TIPO DE ACCIÓN	D= Impacto Directo	I= Impacto Indirecto	S= Impacto Sinérgico
DURACIÓN	LP= Largo Plazo	CP= Corto Plazo	
REVERSIBILIDAD	Rev= Reversible	Irr= Irreversible	
RIESGO AMBIENTAL	NRA= No Hay Riesgo Ambiental	ERA= Existencia de Riesgo Ambiental	
AREA ESPACIAL	L= Local	R= Regional	

Cuadro N°17, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5

Numeración	Caracterización del Impacto
1	Impacto bajo predecible con baja importancia por lo general directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental.
2	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental de tipo directo y local.
3	Impacto con magnitud entre baja y mediana, positivo o negativo con acciones directas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible y sin riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto.
4	Impacto con magnitud mediana, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
5	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo o negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.

El cuadro N.º 2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación, nos proporciona los elementos que utilizamos en las evaluaciones que realizamos (el carácter, la magnitud, el significado, los tipos de acción, la duración, la reversibilidad, el riesgo ambiental y el área espacial). Mientras que el cuadro N° 17, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos proporciona la caracterización cuantitativa del impacto, estos y la valorización de las magnitudes que se presentan en el cuadro N°18, se constituyen en las herramientas que nos ayudan a realizar las evaluaciones cualitativas y cuantitativas que hacemos para preparar un mejor plan de manejo y adecuación ambiental, de forma que el proyecto pueda desarrollarse sosteniblemente.

cuadro N°18

Valoración de las magnitudes que por ser más significativas requieren mayor atención en cuanto a mitigación, evitar, corregir e incluso compensar
 (Esta identifica descripción desde 10 hasta 55 ya sea positivo o negativo el impacto)

Valoración numérica de la magnitud	Positivo o negativo	Descripción según la jerarquización de la sumatoria que impacta la acción
10	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
10	-	Impacto negativo bajo, predecible con baja importancia ambiental por lo general, directo y local de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental, pero debe ser corregido, mitigado, preventido o evitado.
10-19	-	Impacto negativo con magnitud entre baja y mediana, con acciones directas, reversible sin riesgo ambiental aparente de tipo directo y local, el cual requiere se programe en el plan de adecuación y manejo de medidas de mitigación y corrección.
10-19	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo
20-29	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
20-29	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
30-39	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados.
30-39	+	Impacto positivo bajo, predecible con baja importancia ambiental, por lo general directo, local, de corto plazo el cual no representa riesgo ambiental y debe ser multiplicado con acciones de capacitación, jornadas de talleres de trabajo.
40-49	-	Impacto negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la

		existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.
40-49	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
50-55	+	Impacto con magnitud mediana a alta, positivo, con acciones directas e indirectas que pueden influir positivamente en un entorno indirecto, reversible, sin la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, con la generación de impactos positivos que deben ser mantenidos y multiplicados en sus entornos.
50-55	-	Impacto con magnitud alta, negativo, con acciones directas e indirectas que pueden influir en un entorno indirecto, reversible, con la existencia de algún tipo de riesgo ambiental, de tipo directo que puede incidir en su entorno directo e indirecto, con la generación de impactos que tienen que ser mitigados, corregidos, evitados y en algunos casos compensados. Por lo tanto, deben ser tomados en cuenta al realizar el programa de adecuación y manejo ambiental.

Cuadro N°19, **Acción Efecto**

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado
Contratación del personal (técnicos y obreros)	Generación de gases y partículas
	Generación de desechos líquidos y sólidos
Remoción de la vegetación	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de gases y partículas
	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Modificación de escorrentías superficiales con sedimentos y desechos
	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones
	Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat.
	Disminución de la cobertura vegetal
Adecuación de la terracería	Emisiones de gases y partículas
	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Modificación del paisaje
	Generación de ruido
	Modificación del habitat
	Contaminación por derrames de hidrocarburos
Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones
	Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat
Compactación del suelo	Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones
	Generación de escorrentías superficiales con sedimentos y desechos

Lotificación según el diseño	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
Construcción de la vialidad	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)	Contaminación por derrames de hidrocarburos
	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	
Establecimiento del alcantarillado pluvia	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
Establecimiento del alcantarillado sanitario	Generación de empleo	Generación de ruido
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Modificación del habitat	Modificación del paisaje
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisiones de gases y partículas
	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos
Construcción del sistema de tratamiento (PTAR y sus sistemas captación y descarga)	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas

	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat
Establecimiento de los sistemas de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat
	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
Construcción de las 138 viviendas	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat
	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
Instalación de los servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
Establecimiento de áreas verde y parques	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentación)
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas

Establecimiento de la reposición vegetal (ornamentación y engramado)	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat
Operación (ocupación de viviendas)	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Emisión de gases y partículas
	Modificación del paisaje	Modificación del habitat

Cuadro Nº20, Valoración y Magnitud del Impacto identificado

Acción (14) I m p a c t o (12)	Contratación del personal (técnicos y obreros)	Remoción de la vegetación	Adecuación de la terracería	Lotificación según el diseño	Construcción de vialidad.	Establecimiento del alcantarillado pluvial	Establecimiento del alcantarillado sanitario	Construcción del sistema de tratamiento (PTAR y sus sistemas captación y descarga)	Establecimiento de los sistemas de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)	Construcción de las 138 viviendas	Instalación de los servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)	Establecimiento de áreas verde y parques	Establecimiento de la reposición vegetal (ornamentación y engramado)	Operación ocupación	Total
Generación de desechos sólidos y líquidos	2-	5-	3-	2-	3-	3-	3-	3-	4-	2-	2-	2-	3-	3-	40-
Generación de empleo	4+	4+	4+	3+	4+	4+	4+	4+	4+	2+	3+	3+	3+	3+	50+
Generación de escorrentías superficiales con sedimento y desechos	0	3-	3-	0	3-	3-	3-	2-	3-	3-	0	3-	0	0	26-
Modificación del habitat	0	3-	4-	0	2-	2-	2-	3-	3-	3-	2-	2-	2+	2-	26-
Modificación del paisaje	0	3-	3-	0	2-	2-	2-	3-	3-	3-	2+	3+	2+	2+	12-
Generación de ruido	2-	3-	4-	2-	3-	3-	3-	3-	4-	2-	2-	2-	2-	3-	39-
Generación de gases y partículas	2-	3-	4-	2-	4-	3-	3-	3-	3-	4-	2-	2-	2-	3-	40-
Contaminación por derrames de hidrocarburos	0	3-	4-	0	3-	2-	2-	3-	3-	3-	0	0	0	0	23-
Generación de suelo suelto (nubes de polvo - sedimentos)	0	2-	4-	0	3-	2-	2-	3-	3-	3-	0	0	0	0	22-
Disminución de la cobertura vegetal	0	5-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2+	2+	2+	1+
Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat	0	4-	2-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6-
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	0	4-	1-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5-
Total	2-	34-	28-	3-	19-	16-	16-	19-	20-	23-	4-	3-	3+	4-	

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

Cuadro N.º 21, **IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO**

Impacto identificado	Carácter	Magnitud	Significado	Tipo de Acción	Duración	Reversibilidad	Riesgo ambiental	Área espacial
Generación de desechos sólidos y líquidos	Neg.	Mediana	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de empleo	Positivo.	Mediana	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de escorrentía con sedimento y desechos	Neg.	Mediana	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Modificación del hábitat	Neg	Mediana	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Modificación del paisaje	pos	Mediana	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de ruido	Neg.	Mediana	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de gases y partículas	Neg.	Mediana	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Contaminación por derrames de hidrocarburos	Neg.	baja	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentos)	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Disminución de la cobertura vegetal	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L

En el cuadro N°18, exponemos las acciones potenciales que se requieren para desarrollar el proyecto y usando el método acción – efecto, el cual nos permite identificar una serie de posibles impactos que puede generar el proyecto. Mientras que en el Cuadro N.º 19, Valoración y Magnitud del Impacto identificado, hacemos una evaluación cuantitativa, la cual al final de las columnas da una sumatoria que hace una valoración y magnitud total del impacto que genera cada acción del proyecto, por otro lado al final de cada línea o fila se hace una sumatoria la cual indica la valoración y magnitud total de cada acción, en el Cuadro N.º 20, hacemos una evaluación cualitativa de los impactos, todas estas herramientas utilizadas nos permite profundizar la evaluación y garantizar la identificación de los impactos potenciales para luego mejorar la aplicación de medidas de mitigación en el plan de adecuación y manejo ambiental

Como conclusión según la evolución cuantitativa realizada podemos destacar que utilizamos 14 acciones potenciales incluyendo la operación donde se da la ocupación, las cuales al concretizar inciden fundamental en la generación de 12 posibles impactos, de estas acciones las que generan mayor impacto negativo no significativo sobre el medio natural son:

- Remoción de la vegetación
- Adecuación le la terracería.
- Construcción de las 210 viviendas
- Establecimiento de los sistemas de distribución de servicios públicos básicos (energía eléctrica, internet, telefónicos y agua potable)

Construcción del sistema de tratamiento (PTAR y sus sistemas captación y descarga)

Mientras que cuando analizamos los posibles impactos vemos que los negativos más significativos son:

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ⇒ Generación de ruido

- ⇒ Emisiones de gases y partículas

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.

Entre los Impactos Sociales y Económicos identificados que tienen una acción directa e indirecta en la población que está en el área del proyecto y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de empleo
- ⇒ Modificación del habitat
- ⇒ Modificación del paisaje

Todos estos aspectos son de carácter positivos, sin ningún riesgo, de alta intensidad, son de tipo directo y no tiene grado de perturbación.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como finalidad que el Proyecto se ejecute y opere con la adecuada prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales adversos; para ello se organiza en varios componentes según la naturaleza de las acciones, es el instrumento que viabiliza el proyecto en sus distintas opciones para atender las afectaciones ambientales, y así poder evitar impactos o afectaciones negativas; igualmente en caso en que ocurran los impactos negativos este plan establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia

10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

En el siguiente cuadro se presentan las medidas de mitigación las cuales el promotor pondrá en práctica para evitar, anular o compensar esas afectaciones negativas generadas por el proyecto.

Cuadro N.º 22, **Tabla de Impactos identificados y Medidas de mitigación**

Impacto identificado	10.1. Medida de mitigación
Generación de desechos sólidos y líquidos	<p>Se debe colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas</p> <p>Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados con frecuencia semanal</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,</p> <p>Colocar señales preventivas en los puntos estratégicos donde se colocan los dispositivos</p> <p>Mantener limpia el área de trabajo y sus entornos</p> <p>Realizar jornadas de recolección de desechos cada semana tanto en los frentes de trabajo como en el entorno del proyecto</p> <p>Colocar letrinas portátiles en puntos estratégicos y darle mantenimiento cada semana durante la etapa de construcción</p>
Generación de gases y partículas	<p>Realizar mantenimientos preventivos a los equipos en lugares estratégicos debidamente señalizados y adecuados para la tarea</p> <p>Retirar del área del proyecto equipos y vehículos en malas condiciones mecánicas y que emanen humos y gases en cantidades irregulares</p> <p>regar diariamente varias veces el área del proyecto en períodos secos</p> <p>Mantener limpia el área de trabajo, evitar promontorios de tierra suelta y basuras</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p> <p>Prohibir que el predio se realicen quemas de basura y de otros materiales</p> <p>Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p>
Generación de ruido	<p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Mantener los equipos en óptimas condiciones mecánicas,</p> <p>Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto</p> <p>Adecuar el horario a horas de no perturbación</p>
Generación de empleo	<p>Coordinar se imparten capacitaciones constantes en temas ambientales, seguridad y especializaciones técnicas entre otras</p> <p>Mantener los equipos en óptimas condiciones y retirar los dañados</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

Contaminación por derrame de hidrocarburos	Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho
	Mantener limpia el área de trabajo y sus entornos
	Tapar los promontorios de materiales, evitar que estos generen lixiviados
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores
	Mantener equipo para atender emergencias por derrames de sustancias toxicas e hidrocarburos
	Recoger y retirar del sitio materiales, equipos, suelos y otros elementos que sean contaminados por sustancias toxicas e hidrocarburos
Modificación del paisaje	Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto
	Colocar señales preventivas en áreas circundantes al proyecto
	Coordinar con las autoridades locales
	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes
	Señalar los puntos de entrada y salida de equipos y vehículos
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
Modificación del habitat	Realizar jornadas de limpieza y mantener limpias las áreas de trabajo y sus entornos
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
	Realizar jornadas de limpieza y mantener limpias las áreas de trabajo y sus entornos
	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes
	Colocar señales preventivas en áreas circundantes al proyecto
Generación escorrentía de con sedimento y desechos	Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a fuentes hídricas
	Mediante jornadas de limpieza recoger suelo suelto y desechos para evitar lleguen a fuentes hídricas en el área
	Colocar señales preventivas en los entornos de las fuentes hídricas
	Regar diariamente dos veces el área en periodos secos
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores
	Mantener limpia el área de trabajo y los entornos al proyecto
Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentos)	Tapar con plástico los promontorios de materiales
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo
	Mantener limpia el área de trabajo y los entornos al proyecto
	Tapar con plástico los promontorios de materiales
	Que todos vehículos que cargue material pétreo en el sitio utilicen lona
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
Disminución de la cobertura vegetal	Mantener limpia el área circundante al proyecto,
	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"****PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.**

	Recoger y retirar al vertedero municipal los restos de material vegetal cortados en el sitio
	Señalar el sitio a intervenir previo a realizar las tareas de corte de vegetación
Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes
	En caso de encontrar en el sitio algún animal silvestre hacer la notificación al Ministerio de Ambiente y tramitar su reubicación adecuada
	Prohibir a los trabajadores y visitantes la caza de animales silvestre
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes
	Realizar jornadas de fumigación en los frentes de trabajo cada tres meses
	Contar con personal con experiencia para el manejo de este tema y no perjudicar a lo vecinos

10.2. Responsable de la ejecución

Las normativas señalan que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental, el correspondiente Plan de Manejo Ambiental, y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución Ambiental que aprueba la ejecución de un proyecto, obra o actividad, a evaluar su cumplimiento, a realizar el seguimiento, vigilancia y control ambiental, y enviar los informes y resultados con la periodicidad solicitada.

Por ende, para este caso el responsable de aplicar las medidas de mitigación será el promotor el cual se apoyará en su auditor y equipo de trabajo.

10.3. Monitoreo

El monitoreo es una acción que se despliega con la misión de conocer cuál es, cómo se encuentra, el estado de cosas en materia ambiental en el proyecto, mediante este verificamos que se estén aplicando adecuadamente las medidas de mitigación propuestas y por tanto resulta ser una actividad de gran ayuda en lo que respecta al cuidado del medio ambiente.

Mediante el monitoreo ambiental se observarán con detenimiento todos aquellos factores, contaminantes o elementos dañinos (sustancias químicas, toxinas, bacterias, virus, entre otros), presentes en el espacio o área del proyecto, por otra parte, también se ocupará de ofrecernos un pantallazo acerca de cuál es la situación de conservación de los recursos naturales del sitio.

Cuadro N.º 23,

Tabla de Impactos identificados, Medidas de mitigación y monitoreos aplicables frente cada uno de los anteriores

Impacto identificado	10.1. Medida de mitigación	Monitoreos
Generación de desechos sólidos y líquidos	<p>Se debe colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas</p> <p>Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados con frecuencia semanal</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,</p> <p>Colocar señales preventivas en los puntos estratégicos donde se colocan los dispositivos</p> <p>Mantener limpia el área de trabajo y sus entornos</p> <p>Realizar jornadas de recolección de desechos cada semana tanto en los frentes de trabajo como en el entorno del proyecto</p> <p>Colocar letrinas portátiles en puntos estratégicos y darle mantenimiento cada semana durante la etapa de construcción</p>	<p>✓ Que el polígono y su entorno este limpio</p> <p>✓ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</p> <p>✓ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas</p> <p>✓ Que los dispositivos señalizados estén colocados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos</p>
Generación de gases y partículas	<p>Realizar mantenimientos preventivos a los equipos en lugares estratégicos debidamente señalizados y adecuados para la tarea</p> <p>Retirar del área del proyecto equipos y vehículos en malas condiciones mecánicas y que emanen humos y gases en cantidades irregulares</p> <p>Regar diariamente varias veces el área del proyecto en periodos secos</p>	<p>✓ Que los equipos este en óptimas condiciones mecánicas</p> <p>✓ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</p> <p>✓ Que el polígono y su entorno este limpio</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

	Mantener limpia el área de trabajo, evitar promontorios de tierra suelta y basuras Tapar con plástico los promontorios de tierras Prohibir que el predio se realicen quemas de basura y de otros materiales Mantener en lugar estratégico equipos y medicamentos para primeros auxilios Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores	✓ La calidad de aire ✓ Que los dispositivos señalizados estén colocados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos
Generación de ruido	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores Mantener los equipos en óptimas condiciones mecánicas, Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto Adecuar el horario a horas de no perturbación	✓ Que los equipos estén en óptimas condiciones mecánicas ✓ Que se mantengan los niveles de ruido
Generación de empleo	Coordinar se imparten capacitaciones constantes en temas ambientales, seguridad y especializaciones técnicas entre otras	✓ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad ✓ Que se dicten las capacitaciones
Contaminación por derrame hidrocarburos	Mantener los equipos en óptimas condiciones y retirar los dañados Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho Mantener limpia el área de trabajo y sus entornos Tapar los promontorios de materiales, evitar que estos generen lixiviados Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores Mantener equipo para atender emergencias por derrames de sustancias tóxicas e hidrocarburos Recoger y retirar del sitio materiales, equipos, suelos y otros elementos que sean contaminados por sustancias tóxicas e hidrocarburos Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto	✓ Que los equipos estén en óptimas condiciones mecánicas ✓ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad ✓ Que el polígono y su entorno estén limpios ✓ Que las señales preventivas estén instaladas
Modificación del paisaje	Colocar señales preventivas en áreas circundantes al proyecto Coordinar con las autoridades locales Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes	✓ Que las señales preventivas estén instaladas ✓ Que el polígono y su entorno estén limpios

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

		<p>Señalar los puntos de entrada y salida de equipos y vehículos</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y mantener limpias las áreas de trabajo y sus entornos</p>	<p>✓ Que estén colocados los dispositivos de recolección</p> <p>✓ Que el personal utilice el equipo de protección y seguridad</p> <p>✓ Que se tramiten los permisos y coordinaciones necesarias</p>
Modificación del habitat		<p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y mantener limpias las áreas de trabajo y sus entornos</p> <p>Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes</p> <p>Colocar señales preventivas en áreas circundantes al proyecto</p>	<p>✓ Que se tramiten los permisos pertinentes</p> <p>✓ Que se aplique la revegetación</p>
Generación escorrentía sedimento desechos	de con y	<p>Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a fuentes hídricas</p> <p>Mediante jornadas de limpieza recoger suelo suelto y desechos para evitar lleguen a fuentes hídricas en el área</p> <p>Colocar señales preventivas en los entornos de las fuentes hídricas</p> <p>Regar diariamente dos veces el área en periodos secos</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Mantener limpia el área de trabajo y los entornos al proyecto</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de materiales</p>	<p>✓ Que el polígono y su entorno este limpio</p> <p>✓ Que estén colocados los dispositivos de recolección</p> <p>✓ Que se eviten las escorrentías</p> <p>✓ Que se recojan los sedimentos</p> <p>✓ Que las fuentes hídricas en los entornos lo reciban desechos ni sedimentos del proyecto</p> <p>✓ La calidad de agua</p>
Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentos)		<p>Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo</p> <p>Mantener limpia el área de trabajo y los entornos al proyecto</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de materiales</p> <p>Que todos vehículos que cargue material pétreo en el sitio utilicen lona</p>	<p>✓ Monitorear la calidad del aire</p> <p>✓ Reposición de vegetación al final del proyecto</p> <p>✓ La generación de nubes de polvo</p>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

	<p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Mantener limpia el área circundante al proyecto,</p>	
Disminución de la cobertura vegetal	<p>Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p> <p>Recoger y retirar al vertedero municipal los restos de material vegetal cortados en el sitio</p> <p>Señalar el sitio a intervenir previo a realizar las tareas de corte de vegetación</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Reposición vegetal <input checked="" type="checkbox"/> Permisología
Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat	<p>Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes</p> <p>En caso de encontrar en el sitio algún animal silvestre hacer la notificación al Ministerio de Ambiente y tramitar su reubicación adecuada</p> <p>Prohibir a los trabajadores y visitantes la caza de animales silvestre</p> <p>Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Permisología <input checked="" type="checkbox"/> Reposición vegetal
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	<p>Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes</p> <p>Realizar jornadas de fumigación en los frentes de trabajo cada tres meses</p> <p>Contar con personal con experiencia para el manejo de este tema y no perjudicar a los vecinos</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Fumigaciones

10.4. Cronograma de ejecución

Este cronograma de ejecución de las medidas de mitigación será una representación gráfica y ordenada con los detalles para que un conjunto de funciones y tareas (mitigaciones) se lleven a cabo en un tiempo estipulado y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo y de la no afectación a los componentes ambientales. Cabe destacar que la etapa de construcción se estima tomara 15 meses, en los cuales el estudio se aprobara en el tercer mes por lo tanto las medidas de mitigación se aplicaran por 12 meses ya que el último mes es la operación en la cual también se aplican medidas de mitigación

Cuadro N°24

Impacto identificado	10.1. Medida de mitigación	Periodo de aplicación en meses														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar dispositivos señalizados en puntos estratégicos para la disposición y recolección de desechos, estos deben tener tapas															
	Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal, en vehículos adecuados y autorizados															
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,															
	Colocar señales preventivas en puntos estratégicos en el proyecto															
	Mantener limpia el área de trabajo y sus entornos															
	Tapar con plástico los promontorios de tierras															
Emisión gases partículas	Realizar mantenimientos preventivos a los equipos en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,															
	Regar diariamente varias veces el área del proyecto en periodos secos															

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA

PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"

PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción																			
	Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos																			
Cambio de habitad	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción																			
Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas	Evitar escorrentías superficiales que arrastren sedimentos sueltos a fuentes hídricas,																			
	Colocar trampas para atrapar los sedimentos																			
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores																			
	Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo																			
	Tapar con plástico los promontorios de tierras																			
Generación de suelo suelto (nubes de polvo – sedimentos)	Delimitar antes de intervenir y disminuir área a perturbar																			
	Colocar cerca perimetral temporal que delimite el área de trabajo																			
	Previo a la tala y eliminación de la vegetación tramitar y pagar los permisos correspondientes																			
	Realizar jornada de disposición en el sitio acreditado por el municipio de todo el material vegetal cortado																			
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción																			
	Mantener limpia el área circundante al proyecto, las entrada y salida de vehículos al proyecto																			
Disminución de la cobertura vegetal	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes																			
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y																			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

	ornamentación después de la construcción																			
	Recoger y retirar al vertedero municipal los restos de material vegetal cortados en el sitio																			
	Señalizar el sitio a intervenir previo a realizar las tareas de corte de vegetación																			
Alejamiento de la fauna silvestre terrestre por pérdida de hábitat	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes																			
	En caso de encontrar en el sitio algún animal silvestre hacer la notificación al Ministerio de Ambiente y tramitar su reubicación adecuada																			
	Prohibir a los trabajadores y visitantes la caza de animales silvestre																			
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción																			
Dispersión de alimañas y roedores ocultos en la vegetación hacia otras localizaciones	Previo a la intervención tramitar y obtener los permisos pertinentes																			
	Realizar jornadas de fumigación en los frentes de trabajo cada tres meses																			
	Contar con personal con experiencia para el manejo de este tema y no perjudicar a lo vecinos																			

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

En este proyecto **no aplica** la confección de un plan de rescate y reubicación de fauna y flora ya que no existen estos aspectos significativamente pero el promotor establecerá una política de cuidado, conservación y restauración de la flora permanente y mantendrá equipo para capturar y reubicar cualquier especie de fauna que se encuentre en el predio.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

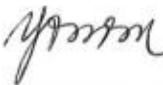
El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en diez mil quinientos balboas (B/. 10,500.00) balboas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

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

Profesional	Función	N.º de Registro
Lic. Yisel Mendieta	Coordinador	DEIA-IAR-079-2020
Licda. Isabel Murillo	Aspectos de evaluación Física y Socio Ambiental	IRC-008-12

12.1. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS

PROFESIONAL	FIRMA
Lcda. Yisel Mendieta	
Lcda. Isabel Murillo	



Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá
con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

Panamá,

24 MAR 2023

Testigos

Testigos

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Sexto

12.2. NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES (RAS)

Profesional	N.º de Registro
Lic. Yisel Mendieta	DEIA-IAR-079-2020
Licda. Isabel Murillo	IRC-008-12

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto está plenamente justificado en función de la necesidad que existe en esta área del país de viviendas y de que es responsabilidad del estado el buscar soluciones al problema habitacional nacional, en este sentido este se constituye en una solución al grave problema de falta de viviendas en buenas condiciones que mejoren la cálida de vida de la población de la Isla, por otra parte la presente evaluación presenta una gama de estudios técnicos que sirven con herramientas de análisis para conocer el estado de los componentes ambientales antes de la ejecución del proyecto (línea base), los cuales al presentar la ejecución del proyecto nos permite predecir los posibles impactos que se puedan generar y que los negativos puedan ser mitigados, evitados, reducidos, corregidos, compensados y controlados, mediante la aplicación de un conjunto de medidas contenidas en los diversos planes incluidos en este estudio, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en Panamá, y además al cumplimiento de las medidas de mitigación y control ambiental expuestas en este estudio.

Como el sitio del proyecto se ubica en una isla es necesario que el promotor aplique el PMA, y todas las medidas de mitigación necesaria para evitar, reducir e incluso evitar los posibles impactos negativos, ya que todos los componentes ambientales en el medio deben ser cuidados e incluso conservados, por ende, el desarrollo debe ser sostenible, por ende, recomendamos;

- Que el Promotor del proyecto estructure y desarrolle un Programa de Relaciones con la Comunidad a fin de poder canalizar las expectativas de los moradores y las autoridades del área.
- Se recomienda la contratación de mano de obra proveniente del área de influencia directa del proyecto.
- Cumplir con las normativas, y sacar todos sus permisos previos a la ejecución de las tareas.

14. BIBLIOGRAFÍA

Vicente Conesa. Matriz de Importancia. 1998.

Suárez de Castro, F. Conservación de Suelo, Instituto Interamericano para la Cooperación y la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica, 2da. Reimp. 1982. 315 págs.

Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

Ley No. 9 del 25 de enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo.

Resolución No. 78-90 del 21 de diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá

Ley No. 66 de noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.

Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2006

Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.

Resolución No. 248 del 16 de diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.

Resolución No. 49 del 2 de febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales

Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.

Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.

Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica.

15. ANEXOS

ANEXO N.º 1, DOCUMENTOS LEGALES

ANEXO N.º 2, DISEÑO DEL PROYECTO (PLANO)

ANEXO N.º 3, CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

ANEXO N.º 1

Documentos legales de la empresa y del promotor

- ✓ Copia del contrato
- ✓ Orden de Proceder
- ✓ Solicitud de evaluación
- ✓ Certificado de Propiedad
- ✓ Autorización para uso de finca
- ✓ Poder de autorización para trámite de EsIA

(ORIGINALES NOTARIADOS PRESENTADOS EN FOLDER)

Cándido, adjunto links del Registro Público de certificaciones de la finca y sociedad, actualizados

SOLICITUD DE EVALUACION

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RESPETADO
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMA ESTE

Yo, JUAN JOSE MURGICH LOPEZ, varón, panameño, mayor de edad, portador del carné de residente permanente No. E-8-110018, con domicilio en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá, PH Ocean Business Plaza, Piso No. 22, Oficina No. 2209, teléfono No. 387-2000, correo electrónico j.murgich@grupourbis.com, actuando en nombre y representación de la sociedad DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A., constituida según leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita al Folio No. 155713285 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, presento a la autoridad que usted dirige formal reintegro de solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tipo construcción, con _____ fojas, para el proyecto denominado "VALLES DEL ESTE", el cual se desarrollará sobre la Finca No. 148339, la cual cuenta con una superficie actual de 21HA 1,265m² 15dm², pero de esta se utilizará 5HA 9,527m² 24dm², localizada en el corregimiento de Las Garzas, Distrito Panamá, Provincia de Panamá.

Y autorizamos a los profesionales, Licda. Yisel A. Mendieta Murillo, mujer panameña, con cédula de identidad personal No. 8-776-1809, Consultora Ambiental con registro DEIA-IRC-079-2020 y la Lcda. Isabel Murillo, mujer, panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 5-14-455, Consultora Ambiental con Resolución IRC-008-12, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental y realicen los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Estudio de impacto ambiental impreso y dos (2) copias en CD.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de las sociedades y la propiedad.
- Recibo de pago para el proceso de evaluación.
- Paz y Salvo de la sociedad emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia de cedula cotejada ante notario del apoderado legal de la empresa promotora y dueño de la finca.
- Autorización para el uso de la finca.
- Documento de certificación el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.

Atentamente,

JUAN JOSE MURGICH LOPEZ



Yo, Alexander Valencia Moreno, Notario Undécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 5-703-602.

CERTIFICO

Que hemos colejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cedula(s) y/o Pasaporte(s) del (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales,

27 MAR 2023



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

DECLARACION JURADA



NOTARÍA PÚBLICA UNDÉCIMA

Círculo Notarial de Panamá
REPÚBLICA DE PANAMÁ

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RESPETADO
DIRECTOR REGIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMA ESTE



Yo, JUAN JOSE MURGICH LOPEZ, varón, panameño, mayor de edad, portador del carné de residente permanente No. E-8-110018, con domicilio en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá, PH Ocean Business Plaza, Piso No. 22, Oficina No. 2209, teléfono No. 387-2000, correo electrónico j.murgich@grupourbis.com, actuando en nombre y representación de la sociedad DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A., constituida según leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita al Folio No. 155713285 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, presento a la autoridad que usted dirige formal reintegro de solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tipo construcción, con _____ fojas, para el proyecto denominado "VALLES DEL ESTE", el cual se desarrollará sobre la Finca No. 148339, la cual cuenta con una superficie actual de 21HA 1,265m² 15dm², pero de esta se utilizará 5HA 9,527m² 24dm², localizada en el corregimiento de Las Garzas, Distrito Panamá, Provincia de Panamá.

Y autorizamos a los profesionales, Licda. Yisel A. Mendieta Murillo, mujer panameña, con cédula de identidad personal No. 8-776-1809, Consultora Ambiental con registro DEIA-IRC-079-2020 y la Lcda. Isabel Murillo, mujer, panameña, mayor de edad, con cedula de identidad personal No. 5-14-455, Consultora Ambiental con Resolución IRC-008-12, para que efectúen el Estudio de Impacto Ambiental y realicen los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Estudio de impacto ambiental impreso y dos (2) copias en CD.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de las sociedades y la propiedad.
- Recibo de pago para el proceso de evaluación.
- Paz y Salvo de la sociedad emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Copia de cedula cotejada ante notario del apoderado legal de la empresa promotora y dueño de la finca.
- Autorización para el uso de la finca.
- Documento de certificación el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.

Atentamente,

JUAN JOSE MURGICH LOPEZ



Yo, Alexander Valencia Moreno, Notario Undécimo del Círculo de Panamá, con cédula de identidad No. 5-703-602.

CERTIFICO

Dijo hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cedula(s) y/o Pasaporte(s) del(los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, 27 MAR 2023

Testigos

Testigos

De: Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undécimo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

CEDULA DE LA REPRESENTANTE LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ

CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**Juan José
Murgich López**

PANAMA
E



E-8-110018

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 08-DIC-1980

LUgar DE NACIMIENTO: ARGENTINA

NACIONALIDAD: ARGENTINA

SEXO: M DONANTE

TIPO DE SANGRE: O+

EXPEDIDA: 14-NOV-2022

EXPIRA: 14-NOV-2032



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

CERTIFICADO DE SOCIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2023.03.27 17:40:44 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

122946/2023 (0) DE FECHA 27/03/2023

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLOS VALLES DEL ESTE, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANÓNIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155713285 DESDE EL LUNES, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2021

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JUAN MANUEL DOPESO LOPEZ

SUSCRITOR: JUAN JOSE MURGICH LOPEZ

DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN JOSE MURGICH

DIRECTOR / SECRETARIO: JUAN MANUEL DOPESO

DIRECTOR / TESORERO: JULIO CESAR ARCE MARTINEZ

DIRECTOR / VOCAL: CARLOS QUINTANAL

AGENTE RESIDENTE: MARIA CELIA DOPESO LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN SU DEFECTO, INHABILIDAD O INCAPACIDAD O POR SIMPLE AUSENCIA LO SERÁ EL SECRETARIO O EN SU DEFECTO LO SERÁ EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL BALBOAS (B/10.000.00) DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES NOMINATIVAS COMUNES, CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/100.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 27 DE MARZO DE 2023 A LAS 4:39
P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403980883



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: DE967A28-A65F-4595-94F0-728CFD93CE93
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

11

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2023.03.27 17:42:13 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 122930/2023 (0) DE FECHA 27/03/2023

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION EL PASTOR.

TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO N° 6878 (U)DESDE EL MARTES, 18 DE JUNIO DE 2002

- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR:JULIO ARCE

MIEMBRO:JULIO ARCE

MIEMBRO:INDIANA AUXILIADORA RODRIGUEZ DE ARCE

MIEMBRO:INDIANA ARCE DE PAGES

AGENTE RESIDENTE:LIC. GIOVANI CASTILLO(CÉDULA 8-781-2324)

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS

EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA PANAMÁ.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 27 DE MARZO DE 2023A LAS 4:43 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403980872



Valida tu documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E3EFF679-E6AA-4BE8-9BDD-F43CAE8F6976
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)601-6000

1/1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

AUTORIZACION PARA USO DE FINCA

SE OTORGA AUTORIZACIÓN
SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE) REPUBLICA DE PANAMÁ

Por medio de la presente, yo, **JULIO CESAR ARCE MARTINEZ**, panameño, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. N-17-331, domicilio en el corregimiento de Juan Díaz, Urbanización Costa del Este, PH Vitri, Apartamento No. 14B, actuando en nombre y representación de la fundación de interés privado denominada **FUNDACIÓN EL PASTOR** debidamente inscrita a la Ficha No. 6878, Documento Redi No. 359694 de la Sección de Personas del Registro Público de Panamá, con RUC 359694-1-6878, propietaria de la Finca No.148339, ubicada en el corregimiento de Las Garzas, distrito de Panamá, provincia de Panamá, le otorgo **AUTORIZACIÓN** a la Sociedad **DESARROLLOS VALLES DEL ESTE, S.A.**, constituida según las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita al Folio No. 155713285 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá, cuyo Representante Legal es el Sr. **JUAN JOSÉ MURGICH LOPEZ**, varón, panameño, mayor de edad, empresario, con carné de residente permanente No. E-8-110018, con domicilio en el corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá, PH Ocean Business Plaza, Piso No. 22, Oficina No. 2209, para que presente y gestione todos y cada uno de los trámites requeridos para la agilización y obtención del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **VALLES DEL ESTE** que desarrollará la sociedad **DESARROLLOS VALLES DEL ESTE, S.A.**.

La sociedad **DESARROLLOS VALLES DEL ESTE, S.A.**, representada legalmente por el Sr. **JUAN JOSÉ MURGICH LOPEZ**, queda ampliamente facultada para gestionar, tramitar, notificarse, ratificarse, recibir, presentar, solicitar, otorgar poderes, transigir, reasumir e interponer todos los recursos y acciones necesarias para los fines de la presente autorización.

Otorgo Autorización


JULIO CESAR ARCE MARTINEZ
C.I.P. N-17-331

Acepto Autorización


JUAN JOSÉ MURGICH LÓPEZ
C.R.P. E-8-110018



Yo, Alexander Valencia Morano, Notaria Undécima del Circuito
de Panamá, con cédula de identidad No. 5-763-602.

CERTIFICO

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que
aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s)
del (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales
por lo que la(s) consideramos auténticas.

27 MAR 2023

París

Testigo:
Dr. Alexander Valencia Morano
Notaria Pública Undécima

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO: "VALLES DEL ESTE"
PROMOTOR: DESARROLLOS VALLE DEL ESTE, S.A.

CEDULA DEL PROPIETARIO DE LA FINCA



ANEXO N.º 2
DISEÑO DEL PROYECTO (PLANO)

