

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I

**PROYECTO: “ADECUACION Y CONFORMACION DE
TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO”**

PROMOTOR: BERNARDO RAMOS



**UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE PACORA
DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA**

**CONSULTOR AMBIENTAL:
Lcda. ISABEL MURILLO
Registro IRC-008-2012**

SEPTIEMBRE DE 2019

2. - RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1 Datos generales de la empresa o persona	6
3. INTRODUCCIÓN.....	7
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 Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	16
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.....	19
5.1. Objetivos del proyecto	19
La empresa promotora sustenta y justifica este proyecto en función que cuenta con el capital, los terrenos y la experiencia realizando obras de este tipo, adicional contribuye socioeconómicamente con el área ya que conforma un terreno que a la fecha se mantiene sin uso aparente generando fuentes de empleo.	19
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	19
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	33
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.....	36
5.4.1. Planificación:	36
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.....	36
5.4.2. Construcción/ejecución:	36
5.4.3. Operación:	37

5.4.4. Abandono:	37
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	39
5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación.....	39
5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	40
5.6.2. Mano de obra, (durante la construcción y operación), empleo directo e indirectos generados.....	41
Durante las etapas de construcción y operación se ha proyectado un total de 21 empleos, de los cuales todos son temporales.....	41
5.7. Manejo y disposición de Desechos en todas las fases	42
5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	42
5.9. Monto Global de la Inversión	43
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	43
6.3 Caracterización del suelo.....	45
6.3.1 Descripción del Uso del Suelo.....	46
6.3.2 Deslinde de la Propiedad	46
6.4. Topografía.....	46
6.6. Hidrología.....	47
6.6.1 Calidad de las aguas superficiales	47
6.7. Calidad del aire	47
6.7.1. Ruido	47
6.7.2 Olores.....	47
7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	48
7.1. Características de la flora	49
Al ser una carretera existente no hay presencia significativa de vegetación. Sin embargo em la servidumbre de la misma encontramos gramíneas y matorrales de plantas diversas.	49
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por el Ministerio de Ambiente).....	49
7.2. Características de la fauna	49
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	50

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes.....	50
8.3. Percepción local del proyecto, obra o actividad, (a través del plan de Participación ciudadana)	50
8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales declarados	56
8.5. Descripción del Paisaje.....	56
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPESIFICOS.....	57
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.....	64
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad, producidos por el proyecto.	65
10. Plan de Manejo Ambiental (PMA).....	66
Medida de mitigación.....	66
Considerando que el sitio en donde se propone construir el proyecto es sobre un área previamente intervenida, en donde no se observa la presencia de especies de fauna o flora exóticas, endémicas o en peligro de extinción, no será necesario realizar el rescate o reubicación de flora y fauna existente, por lo que No Aplica.....	71
10.11. Costo de la Gestión Ambiental.....	71
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
14. BIBLIOGRAFÍA.....	74
15. ANEXOS.....	75
ANEXO N° 1	76
ANEXO N° 2	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 3	81
ANEXO N° 4	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 5	87

2. - RESUMEN EJECUTIVO

Debemos iniciar estableciendo que el artículo 1 de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, 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.

La misma ley señala en el artículo 23, 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. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas”. Que a la fecha y con el ánimo de reglamentar lo normado en el artículo 131 de la Ley 41, el Órgano Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”, el cual señala que el Estudio de Impacto Ambiental es un “Documento que describe las características de una acción humana y proporciona antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales, y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Mientras que un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, es un **“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 negativos significativos”**. El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I se constituirá en una declaración jurada debidamente notariada. Dando cumplimiento a lo que establece la norma el documento que presentamos cumple con el contenido mínimo establecido en el CAPÍTULO III, DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, Artículo 26. Los Estudios de Impacto Ambiental deberán incluir los contenidos mínimos para la fase de admisión previstos en este artículo y en las normas ambientales vigentes, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales

que pueda generar el proyecto, obra o actividad, así como la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos. Adicional el documento cumple Artículo 16. La lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU), con el contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a su categoría y como elemento sumamente importante también lo hace con el **TÍTULO III, DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, CAPITULO I, DE LOS CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, específicamente el Artículo 22., que señala que Para los efectos de este reglamento, se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 de este reglamento, el cual señala Artículo 23.

El Promotor y las autoridades ambientales deberán considerar los siguientes cinco criterios de protección ambiental, en la elaboración y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, para determinar, ratificar, modificar, y revisar, la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto, obra o actividad, así como para aprobar o rechazar la misma.

En consecuencia basados en las normas a continuación presentamos un documento que describe la propuesta de proyecto que el promotor promueve y el consultor a enmarcado en el contenido mínimo que señala la misma para la categoría que se ha determinado en función de los cinco criterios de protección ambiental, por ultimo este documento contiene una serie de medidas de mitigación que deben ser aplicadas en su momento para garantizar que su ejecución no cause daños ambientales, adicional se le anexan los documentos legales que la norma señala todo con la finalidad que el evaluador del ministerio tenga los elementos que garanticen que al final se pueda promover desarrollo con protección de los componentes ambientales.

En consecuencia, basados en las normas a continuación presentamos un documento que describe la propuesta del proyecto que el promotor promueve, el cual básicamente consiste en la remoción de la cobertura vegetal para mediante corte y relleno de tierra (rocas, arena y arcilla), lograr conformar y compactar la terracería a el nivel que señala la topografía que en este caso es el nivel de la calle, cabe destacar que el material para el relleno se extraerá del mismo predio.

Por otra parte enmarcamos la evaluación del estudio en el contenido mínimo que señala la norma para la categoría que se ha determinado en función de los cinco criterios de protección ambiental, por ultimo este documento contiene una serie de medidas de mitigación que deben ser aplicadas en su momento para garantizar que su ejecución no cause daños ambientales, adicional se le anexan los documentos legales que la norma señala todo con la finalidad que el evaluador del ministerio tenga los elementos que garanticen que al final se pueda promover desarrollo con protección de los componentes ambientales.

2.1 Datos generales de la empresa o persona

Cuadro Nº 1
Datos generales de la empresa o persona

Persona a contactar	Bernardo Ramos
Teléfonos	6618-8946
E-mail	yisel_mendieta@yahoo.es
Oficina	Los Lotes de Pacora
Nombre del Consultor	Lcda. Isabel Murillo
Nº de Registro	Registro Nº IRC-008-2012

3. INTRODUCCIÓN

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 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 I, 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

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 ejecutaran 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 y metodología del estudio presentado

- **Alcance:** El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve, adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible.
- **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 categoría de Estudio de Impacto Ambiental en función de los criterios de protección Ambiental

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

Para esta evaluación, utilizamos una matriz en la cual relacionamos, la actividad a establecer, el sitio donde se establecerá, los aspectos ambientales del sitio y su entorno y los posibles impactos que se pueden generar, todos estos aspectos los relacionamos con los Criterios de Protección Ambiental y concluimos que la ejecución de este proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental, ya que no inciden sobre estos, 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 Nº2

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°3

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.	El proyecto con sus acciones puede generar efectos de carácter negativo pero no significativos ya que serían de magnitud muy baja, con significado de baja importancia ambiental, de tipo directo, por corto plazo, prácticamente solo en el sitio y básicamente durante la construcción													
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°4

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°5

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.	El proyecto no incide sobre este criterio													
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; y														
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.														

Cuadro N°6

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	El proyecto puede generar efectos moderada y básicamente con un impacto positivo ya que genera nuevas y mejores condiciones para los grupos humanos ya sea por generación de empleo y locales con productos que puedan adquirir							
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°7

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.	El proyecto no incide sobre este criterio							
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								

4. INFORMACIÓN GENERAL

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

Cuadro Nº 8
Información sobre el Promotor

Nombre de la Sociedad	PERSONA NATURAL
Tipo de Empresa	PERSONA NATURAL
Ubicación	LOS LOTES DE PACORA
Certificado de existencia	PERSONA NATURAL
Teléfonos	6618-8946
Representante legal	BERNARDO RAMOS
Certificado de Propiedad	30311486

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

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

82104136

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	BERNARDO RAMOS / 6-43-578	<u>Fecha del Recibo</u>	3/10/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	ACH	<u>No. de Cheque</u>	170344334
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00
			B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		13.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

PAGO POR EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT I MAS PAZ Y SALVO 167434

Día	Mes	Año	Hora
03	10	2019	01:36:10 PM

Firma

Nombre del Cajero Anyl Luz Aguirre Ávila



IMP 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 167434

Fecha de Emisión:

03	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

02	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

RAMOS, BERNARDO

Con cédula de identidad personal nº

6-43-578

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado Sigeth Santos
Director Regional

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste en la remoción de la cobertura vegetal, para mediante corte (199898.97 m³), lograr llenar la parte baja del terreno (199954.58 m³) de tierra (rocas, arena y arcilla), lograr conformar y compactar la terracería a el nivel que señala la topografía que en este caso es el nivel de la calle, cabe destacar que el material para el relleno será del mismo predio.

El predio en el cual se ejecutará el proyecto está registrado como (INMUEBLE) Panamá código de ubicación 8716, FOLIO REAL N°30311486, la cual tiene una superficie registrada de 4 hectáreas más 387 m² 84dm², esta propiedad es del señor BERNARDO RAMOS.

5.1. Objetivos del proyecto

Adecuar la terracería a el nivel que señala la topografía que en este caso es el nivel de la calle, mediante corte, relleno, regado, conformación y compactación.

➤ Justificación del proyecto

La empresa promotora sustenta y justifica este proyecto en función que cuenta con el capital, los terrenos y la experiencia realizando obras de este tipo, adicional contribuye socioeconómicamente con el área ya que conforma un terreno que a la fecha se mantiene sin uso aparente generando fuentes de empleo.

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

El proyecto se ejecutará en el poblado de Pueblo Nuevo, en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá, iniciando desde villalobos hasta la primavera.

Las coordenadas geográficas UTM-NAD27 en donde se ubicará el proyecto se presentan en el mapa adjunto:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: VILLAS DE SAN JOSE

Promotor: PROMOTORA VSJ, S.A.



PROYECTO
ADECUACION Y CONFORMACION
DE TERRACERIA
MEDIANTE CORTE Y RELLENO

PROMOTOR
BERNARDO RAMOS

LOCALIZACION
PUEBLO NUEVO
CORREGIMIENTO DE PACORA
DISTRITO DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA

SIMBOLOGIA

- Poblados
- Red Vial
- Ríos
- Corregimientos

PROYECCION UTM, ZONA 17
DATOS WGS84
INTERVALOS DE 1000 MTS

BASE MAPA TOPOGRAFICO I.G.N.T.G

NORTE	ESTE
1009885.87	686139.44
1009851.87	685982.67
1009886.97	686050.90
1009612.26	686035.01
1009620.74	686098.39



CONSULTOR: Ing, Mgt. Lizandro Arias T.

REGISTRO N° IAR-024-97, larias19@hotmail.com, Celular, 66778472

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

- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,
- Ley N° 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).
- Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).
- Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, "Por el cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la Fauna Silvestre
- Resolución N° AG-0235-2003, de 12 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° 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° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Resolución N° AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- 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° 350 del 26 de julio del 2000, en donde se aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 de Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales

- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000 Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
- 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.
- 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

5.4.1. Planificación:

Esta fase Contempla 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 o presencias de ríos y quebradas, 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.
- 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 desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias, establecidas en planos para lograr la adecuación de la terracería como, por ejemplo:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Establecimiento de oficina y patio para acopiar materiales y equipo temporal
- Delimitación del lote, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizará mediante estaquillado y marcado.
- Remoción de la cobertura vegetal.
- Corte, relleno, regado, conformación y compactación de la terracería
- Revegetación y engramado.

5.4.3. Operación:

Una vez terminada la etapa de construcción el proyecto ha terminado según este estudio, para continuar o para realizar otra actividad debe someterse a otra herramienta ambiental.

5.4.4. Abandono:

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono, pero concluidas 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 y yacama 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.

5.4.5 Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase

Cuadro Nº 9, Flujograma de ejecución

Actividades por etapa	Planificación por Meses					
	1	2	3	4	5	6
Planificación						
Terminar la selección del sitio del proyecto, de acuerdo con las consideraciones como (condiciones del terreno, ubicación de viviendas más cercanas, fuentes de aguas ya sean potables o presencias de ríos y quebradas, 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.						
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)						
Establecimiento de oficina y patio para acopiar materiales y equipo temporal						
Delimitación del lote, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizará mediante estaquillado y marcado.						
Remoción de la cobertura vegetal.						
Corte, relleno, regado, conformación y compactación de la terracería						
Revegetación y engramado						
Operación del Proyecto						
Operación terreno relleno con terracería adecuada						

5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras para establecer son todas las indicadas en los planos entre ellas podemos resaltar el corte, relleno, regado, conformación y compactación de la terracería, además de la revegetación y el engramado, para lograr estos trabajos se utilizarán los siguientes equipos:

Cuadro Nº 10, **Equipo a utilizar**

Etapa	Equipo
Construcción	Retroexcavadora Rola compactadora Camiones volquetes de 20 yardas Camión cisterna para agua de 3,000 galones Camión cisterna para combustible Vehículos livianos pick up Generadores eléctricos
Operación	Equipos de trabajo para mantenimiento

5.6. Necesidad de insumo durante la construcción/ejecución y operación

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

Cuadro Nº 11, Tipo de insumo
Arena
Material pétreo
Agua
Plantas ornamentales y grama

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

➤ Agua

En cuanto a el agua para consumo, en el área no se cuenta con el servicio por lo tanto la necesidad la suplirá el promotor.

➤ Energía Eléctrica

Este servicio no es necesario en esta etapa, pero el promotor contempla mantener planta eléctrica para emergencia.

➤ Aguas servidas

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

➤ Vías de acceso

Para llegar al área del proyecto se pueden utilizar desde Pedregal (vía Domingo Díaz), la vía hacia Villa Lobos y la vía España.

➤ Transporte público

Las vías señaladas son de uso público por lo que se permite la circulación de transporte de carga y de pasajeros, específicamente, para llegar al área del proyecto se puede viajar en transporte privado y público.

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

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente personal:

Cuadro N° 12, Mano de obra

Fase	Tipo de empleo	Cantidad
Construcción	Ingeniero civil	1
	Ambientalista	2
	Topógrafo	2
	Capataz	1
	Operadores de equipo pesado	2
	Conductores de camiones	3
	Ayudante General	3
	Celadores	2
Subtotal		16
Operación	Administrador	1
	Celadores	2
	Ayudantes generales	2
Subtotal		5
Total		21

Durante las etapas de construcción y operación se ha proyectado un total de 21 empleos, de los cuales todos son temporales.

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 el tipo de proyecto que se ejecutara el promotor recogerá y reubicara los desechos sólidos que se generen disponiéndolos en el vertedero municipal, esto lo hará utilizando camiones.

5.7.1. Desechos sólidos durante la fase de construcción operación

Los desechos que se generarán serán: restos de material vegetal, bolsas vacías, restos de comida, plásticos, latas, de los cuales algunos desechos son considerado reutilizables.

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, previa aprobación correspondiente.

5.7.2. Desechos líquidos durante la construcción y operación

Los desechos líquidos durante la etapa de construcción del proyecto son de carácter fisiológicos y para su manejo se contará con letrinas portátiles, las cuales la suplidora una empresa mediante alquiler del servicio, limpieza y mantenimiento. Durante la operación no se manejarán desechos líquidos.

5.7.3. Desechos Gaseosos durante la construcción y operación

Según la evaluación realizada, este proyecto no generará desechos gaseosos durante la etapa de construcción, mientras que durante la etapa de operación se contempla evitar la instalación de actividades que generen algún tipo de emisiones. En caso de presentarse situación de generación de emisiones, en donde dependiendo de la actividad, la empresa o persona natural encargada del alquiler del recinto, tendrá la obligación de acogerse a las normativas existentes, dándole cumplimiento al compendio de legislación en el país.

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Por el tipo de actividad (limpieza y adecuación de terracería) no se estima pertinente el uso de suelo, una vez el promotor determine qué actividad establecerá tramitara el uso de suelo y una nueva herramienta ambiental.

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, Estudio de Mercadeo.
- Costo del Terreno
- Costos de adecuación de terracería
- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

Este arroja un monto estimado de (B/.2,500,000.00).

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se encuentra inmerso en área con características ambientales de altitudes y relieves que van de terrenos entre 100 a 190, en el relieve nos presenta montañas bajas y cerros altos, con características litológicas de efusiones magnéticas, rocas sedimentarias, con zona de vida de Bosque muy Húmedo Premontano y Bosque Seco Tropical, según la clasificación de Holdridge. Fisiográficamente la zona presenta un paisaje semi urbano, con presencia creciente de proyectos residenciales, comercios y pequeños negocios industriales, los terrenos presentan buen drenaje a excelente, con capacidad agrologica baja.

Clima:

Según el doctor Alberto A. McKay (1942 - 2007)

El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Para el estudio del clima, se analizan elementos ambientales tales como: la temperatura, la humedad, la presión, los vientos y las precipitaciones.

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 la costa del Caribe, las precipitaciones anuales alcanzan los 3,500 mm; en tanto que, en el litoral del Pacífico, los 2,300 mm, aproximadamente.

El clima tropical que posee Panamá incrementa la estabilidad de las condiciones ambientales, la variedad de los ecosistemas y permite la especialización de las especies, para generar nichos ecológicos más estables. Al estar Panamá muy cerca de la línea ecuatorial y poseer un clima tropical, el país está conformado por abundantes bosques tropicales, así como por una gran riqueza de especies, muchas de ellas endémicas, tanto de fauna como de flora.

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. El nuevo Sistema de Clasificación Climática de Panamá queda constituido por siete tipos de clima:

➤ TROPICAL CON ESTACIÓN SECA PROLONGADA

Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122mm en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras bajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuirá y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

Mapa N° 1, Área del proyecto



Fuente Atlas Ambiental, ANAM.

6.3 Caracterización del suelo

Suelo se define como una colección de cuerpos naturales sobre la superficie de la tierra, alterada y a veces hecha por el ser humano, de materiales terrosos, soporta y mantiene a las plantas y animales al aire libre; con límite superior que es la atmósfera, con límites laterales como lechos de rocas, hielo o mantos de agua, y límite inferior como mantos rocosos (ígneas, sedimentarias y metamórficas).

Según el Sistema Norteamericano de Clasificación de Tierras (Land Capability) el cual fue elaborado por el Servicio de Conservación de Suelos de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos de América. Es un sistema creado para un país altamente desarrollado, con una agricultura muy mecanizada y tecnificada. Además, es el sistema utilizado en Panamá.

Los suelos se clasifican en ocho clases de tierras y se designan con números romanos, que van del I al VIII. Las tierras de Clase I son las tierras óptimas, es decir, que no tienen limitaciones y a medida que aumentan las limitaciones se designan progresivamente con números romanos hasta la Clase VIII.

Las tierras de las Clases I a IV son de uso agrícola. En Panamá no se ha reportado la Clase I, las Clases II y III tienen algunas limitaciones, y la Clase IV es marginal para la agricultura. Las Clases V, VI y VII son para uso forestal, frutales o pastos. La Clase VIII son tierras destinadas a parques, áreas de esparcimiento, reservas y otras.

Según el mapa de capacidad agrologica de suelos tomado del Atlas Ambiental del Ministerio de Ambiente (ANAM), que presentamos para ilustrar este punto el proyecto se ubica en un área que presenta tipos de suelos clase VI, no arables, con limitaciones severas, y los V11, de lo que podemos destacar que en términos generales son suelos no arables, con limitaciones severas.

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

El área en donde se desarrollará el proyecto denota una intervención antrópica, a pesar de ser un área bastante nueva ya que la población se inserta en ella en los últimos 25 años, es significativo que en estos momentos se están ejecutando proyectos de adecuación de terracerías, establecimiento de viviendas, construcción de nuevas vías internas, mejoras y ampliación de vía principal, y otros.

6.3.2 Deslinde de la Propiedad

La propiedad tiene los siguientes colindantes:

Norte: Finca 11836, propiedad de la nación

Sur: Resto Libre de la Finca 11836, propiedad de la nación

Este: Empresa Avícola

Oeste: Camino rural

6.4. Topografía

La topografía del área está conformada por altitudes y relieves que van de terrenos entre 100 a 199, en el relieve nos presenta colinas altas, con zona de vida de Bosque muy Húmedo Premontano y Bosque Seco Tropical, mientras que el predio se presenta con inclinación y ondulaciones, con limitaciones para el manejo, o sea es un relieve que oscila entre mediana y fuertemente inclinada, con suelos que mantienen un buen drenaje interno, con baja capacidad agrologica.

6.6. Hidrología

Dentro del sitio del proyecto no existe ningún cuerpo de agua superficial (rio o quebradas).

6.6.1 Calidad de las aguas superficiales

No existen fuentes de aguas superficiales dentro del sitio del proyecto, por lo tanto, no aplica.

6.7. Calidad del aire

Durante las visitas de campo se detectó el desarrollo de actividades en las áreas aledañas de adecuación de terracería mediante el corte y relleno, la lotificación, la construcción de vía, la revegetación y la construcción de otras facilidades, pero estas no generan olores molestos, en el sitio el aire se presenta bastante natural y constante.

6.7.1. Ruido

En la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán en tiempos cortos de intermedios y en horario diurno, durante las visitas de campo se observó fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se ejecutan en el área y los vehículos que transitan los sitios. Pero este ruido no se concentra ni presenta situación molesta.

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 o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente, en este momento el medio se percibe bastante natural sin olores molestos, con brisas suaves constantes.

7. DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La literatura nos plantea muy acertadamente 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.

➤ **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).

En conclusión, el punto a describir hace énfasis en el ambiente biológico, es decir la flora, la fauna y la población tomando en cuenta el desarrollo socioeconómico, el uso del suelo, la situación de factores ambientales y la participación ciudadana.

7.1. Características de la flora

Al ser una carretera existente no hay presencia significativa de vegetación. Sin embargo, en la servidumbre de la misma encontramos, cercas vivas, gramíneas y matorrales de plantas diversas.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnica recomendadas por el Ministerio de Ambiente)

La vegetación del área en términos generales está compuesta fundamentalmente por pequeños rebrotes de gramíneas producto de la regeneración espontánea.

Dentro del polígono del proyecto **no es aplicable** ninguna técnica para la realización de un inventario forestal, ya que el área está completamente intervenida y no existen especies vegetales.

7.2. Características de la fauna

La zona donde se ubica el proyecto se presenta fuertemente intervenida por las actividades de adecuación de terrenos y carreteras, por lo que la fauna se limita a esporádicas aves diversas y animales rastreados como la rata de campo, merachos, borriqueros y lagartijas. Además de múltiples insectos y arácnidos.

Esta es quizás, la razón por la que al momento de evaluar en campo la fauna, no se observó especie alguna en el sitio en donde se establecerá el proyecto.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

8.1 Uso Actual de la tierra en sitios colindantes

En términos generales las tierras en el área se están utilizando para establecer proyectos para viviendas, carretera, comercios e industrias.

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

Con el ánimo de cumplir 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.

En este sentido realizamos un volanteo acompañado de conversatorios con algunos moradores del área, los cuales nos manifestaron entre tantas cosas, que, el proyecto no les afecta, no considerarían la oposición al desarrollo de este.

Posteriormente realizamos otra visita, en la cual aplicamos una encuesta para obtener la opinión que ellos tienen sobre el proyecto, adjunto exponemos los resultados de esta encuesta.

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

Cuadro N°13 Datos generales de la población encuestada

Sexo de los Encuestados	
Masculino	Femenino
4	7

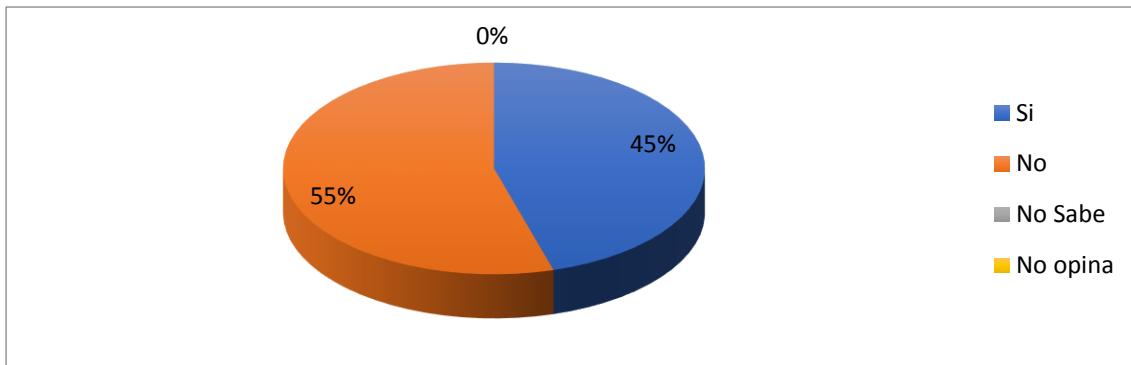
Edad de los Encuestados		
18 a 29 años	30 a 39 años	Mayor de 40 años
1	7	3

Educación de los Encuestados		
Primaria	Secundaria	Universitaria
2	9	0

Residencia de los Encuestados		
Vive en el área	Trabaja en el área	Visita el área
10	0	1



GRÀFICO No. 1
SABE QUE PRÓXIMAMENTE SE DESARROLLARA UN PROYECTO
DENOMINADO DE ADECUACION Y CONFORMACION DE TERRENO



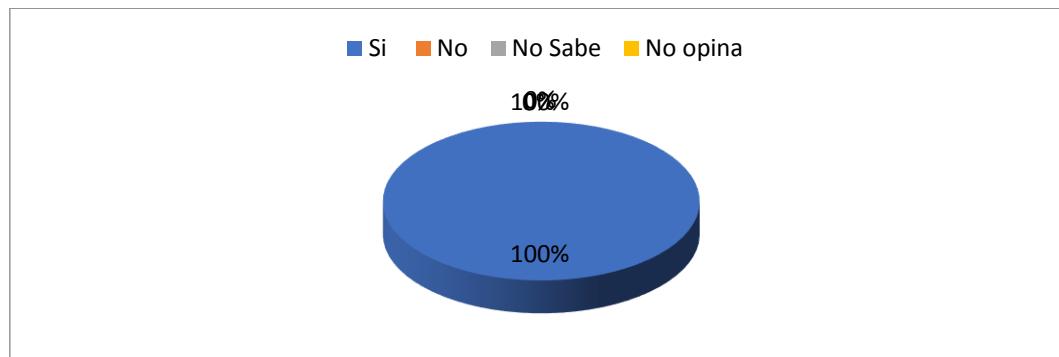
Si	5
No	6
No se	0
No	0
opina	

Con un porcentaje del 65% de los encuestados en el corregimiento de Pacora del área en donde se desarrollará el proyecto no tenian conocimientos del proyecto que se quiere ejecutar en su localidad. Pero manifiestan que es bueno ya que estas tierras en desuso se le va a dar provecho.



GRÀFICO No.2

CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD Y OFRECER OPORTUNIDADES.

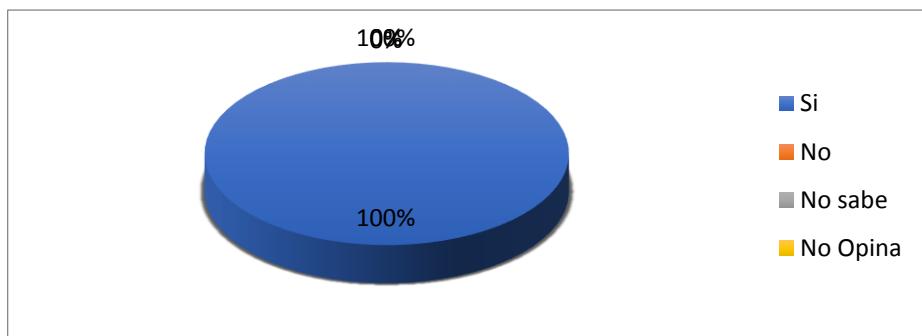


Si	10
No	0
No Sabe	0
No Opina	0

En general tenemos que el 100% de la población encuestada está de acuerdo con el proyecto que se ejecutara y están en pro a las mejoras y beneficios para mejorar el área donde habitan.

GRÀFICO No.3

CONSIDERA POSITIVO EL DESARROLLO DEL PROYECTO

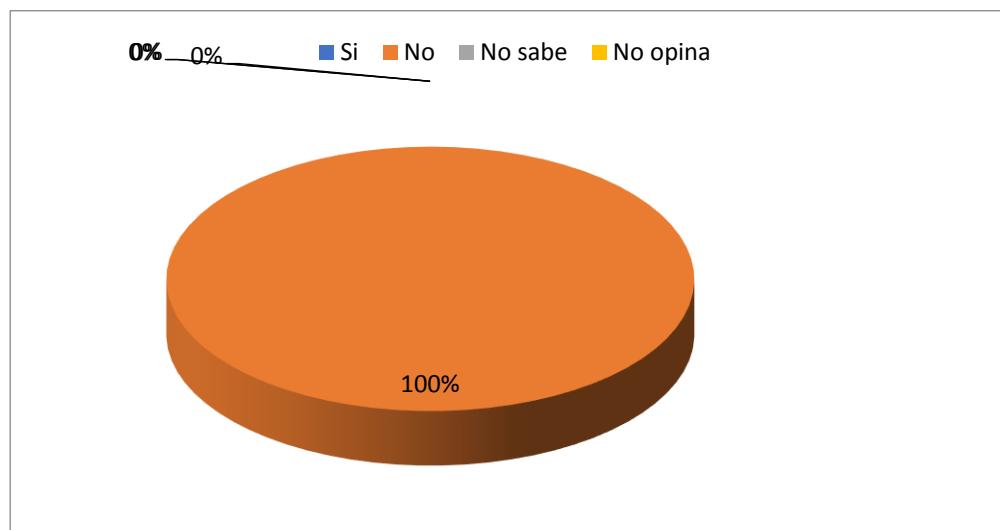


Si	10
No	0
No Sabe	0
No Opino	0

La población está de acuerdo en que se realice el proyecto ya que esto los beneficia a darle más valor a sus viviendas y se encuentran en pro al avance del sector donde habitan.

GRÁFICO No.4

CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE

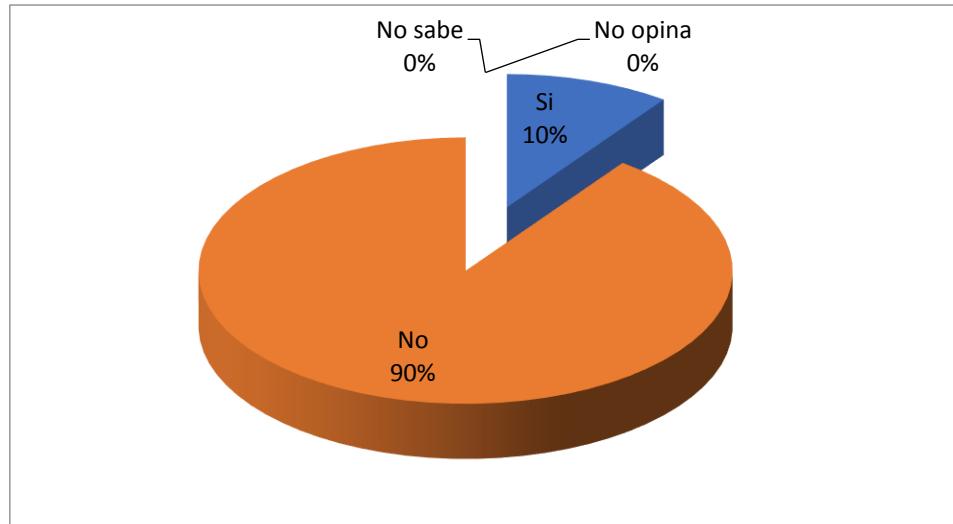


Si	0
No	10
No Sabe	0
No Opina	0

La población encuestada considera que este proyecto no le afectara personalmente.



GRÁFICO No.5
CONSIDERA QUE HABRÁ AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES



Si	1
No	0
No Sabe	0
No Opina	0

Las personas encuestadas consideran que, por ser ya un área con afectaciones, el proyecto no afectara los recursos naturales.

Entre las principales recomendaciones brindadas por los encuestados podemos mencionar:

- ❖ Contratar personal del área y se le brinde beneficios a la comunidad
- ❖ Que se mantenga limpia el área
- ❖ Conservar y preservar los recursos naturales

8.4. Sitios Históricos, Arqueólogos y Culturales declarados

El área en donde se desarrollará el proyecto no constituye sitio de interés cultural, histórico o arqueólogo, en su entorno se han desarrollado proyectos sin hallazgo arqueológico. 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 área donde se ejecutará el proyecto presenta un paisaje semi rural, es parte de una de las fronteras de la capital metropolitana, son terrenos con altitudes y relieves que van entre 100 a 190 metros, con montañas bajas y cerros altos, donde prevalecen las zonas de vida de Bosque muy Húmedo Pre Montano y Bosque Seco Tropical, es un sitio que presenta intervención con disminución de flora y fauna, por las labores de adecuar terracería, lotificar y otros.

En los entornos encontramos vías, poblados, ríos y quebradas, todo en un medio sin mucha dinámica comercial ni industrial. Definitivamente es un área nueva que según el promotor aportara una dinámica distinta para el desarrollo, la cual contempla una vida con la naturaleza.



9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPESIFICOS.

En este punto expondremos 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 o proyecto, ya sean beneficiosas o adversas, total o parcialmente en función del desarrollo de las actividades, seguido exponemos los efectos o cambios que puede generar cada acción al 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 establecerle los efectos y determinar 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 o sea que se trabaja con el método acción efecto, el cual nos permite la identificación de los posibles impactos.

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 Nº 16, Valoración de los impactos según escala numérica de 1 – 5, nos permite en primera instancia estar claros sobre la característica o definición de cada valoración numérica independientemente de su carácter, en donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es moderado, 4 es alto, 5 es muy alto, y el cuadro base que se utiliza sigue siendo establecido en el cuadro Nº 2, Metodología de la Descripción de los Impactos que usamos en esta evaluación. (Este es nuestra matriz para establecer carácter, magnitud, significado, tipo de acción, duración, reversibilidad, riesgo ambiental y área espacial)

Cuadro N°2

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°14, 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.

Cabe destacar que al final de las columnas se da una sumatoria que hace una valoración y magnitud total del impacto que genera cada acción del proyecto y que al final de cada línea se hace una sumatoria la cual indica la valoración y magnitud total de cada acción, estos podrán ser positivos o negativos, y nos permite profundizar la evaluación y garantizar la aplicación de medidas de mitigación en el plan de adecuación y manejo ambiental.

Cuadro N°15,

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 Nº16, Acción Efecto

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado	
Contratación del personal (técnicos y obreros)	Generación de gases y partículas	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo	Generación de ruido
Establecimiento de oficina y patio para acopiar materiales y equipo temporal	Generación de gases y partículas	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Generación de empleo	Generación de ruido
Delimitación del lote, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizará mediante estaquillado y marcado.	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de gases y partículas
Remoción de la cobertura vegetal	Generación de ruido	Generación de empleo
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de gases y partículas
	Compactación de suelo	Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas
	Cambio de habitat	Modificación del paisaje
Relleno, regado, conformación y compactación de la terracería	Contaminación por derrames de hidrocarburos	Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas
	Emisiones de gases y partículas	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo	Alteración de tráfico interno
	Generación de ruido	Cambio de habitat
	Compactación del suelo	Modificación del paisaje

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS

Acciones del Proyecto	Impacto Identificado	
Contratación del personal (técnicos y obreros)	Generación de gases y partículas	Generación de desechos líquidos y sólidos
	Generación de empleo	Generación de ruido
Revegetación y engramado	Generación de ruido	Emisión de gases y partículas
	Generación de desechos líquidos y sólidos	Cambio de hábitat
	Generación de empleo	Modificación del paisaje
Operación	Generación de empleo	Emisión de gases y partículas
	Generación de desechos líquidos y sólidos	

Cuadro N°17

Valoración y Magnitud del Impacto Identificado

Acción (6) i m p a c t o (10)	Contratación del personal (técnicos y obreros)	Establecimiento de oficina y patio para acopiar materiales y equipo temporal	Delimitación del lote, incluyendo todas las áreas que establece el diseño, esto se realizará mediante estaquillado y marcado	Remoción de la cobertura vegetal	Corte, relleno, regado, conformación y compactación de la terracería	Revegetación y engramado	Total
Generación de desechos sólidos y líquidos	2-	3-	2-	5-	5-	3-	20-
Generación de empleo	5+	5+	5+	5+	5+	5+	30+
Compactación del suelo	0	2-	2-	4-	3-	2-	13-
Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas	0	2-	0	3-	4-	2-	11-
Cambio de habitat	0	2-	0	4-	3-	3+	6-
Modificación del paisaje	0	2-	0	4-	3-	3+	6-
Generación de ruido	2-	3-	2-	5-	5-	2-	19-
Emisiones de gases y partículas	2-	3-	2-	5-	5-	3-	20-
Contaminación por derrames de hidrocarburos	0	2-	0	5-	5-	0	12-
Alteración de tráfico vehicular	2-	2-	0	4-	4-	0	12-
Total	3-	16-	3-	34-	39-	2-	

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.

Cuadro N°18, **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.	medio	AIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Compactación del suelo	Neg.	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de ruido	Neg.	media	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Emisión de gases y partículas	Neg	media	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Generación de Empleo	pos	alto	MIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Contaminación por derrame de hidrocarburos	Neg.	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Alteración de tráfico interno	Neg.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas	Pos.	bajo	BIA	D	LP	Rev.	NRA	L
Modificación del paisaje	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L
Cambio de habitat	Neg	baja	BIA	D	CP	Rev.	NRA	L

Para valorar los posibles impactos que el proyecto puede generar trabajamos con 6 acciones potenciales, las cuales al concretizar inciden fundamental sobre 10 posibles impactos, de estas acciones las que generan mayor impacto negativo significativo son:

- Corte, relleno, regado, conformación y compactación de la terracería
- Remoción de la cobertura vegetal

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

- ⇒ Generación de desechos sólidos y líquidos
- ⇒ 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 o cerca de ella y que se beneficiará de sus servicios, podemos resaltar las siguientes:

- ⇒ Generación de empleo, temporal, permanente e indirecto
- ⇒ Mejoras al 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 (PMA)

El plan de manejo ambiental 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 considera las acciones para mitigar, compensar, reducir y anular dichas afectaciones.

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

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

En este punto se detallan las buenas prácticas que se recomiendan aplicar para minimizar los impactos inherentes al proyecto por otro lado se establecen también medidas conocidas y de fácil aplicación que deberán ser implementadas por el promotor del proyecto, con el fin de evitar, minimizar, corregir y compensar los impactos ambientales generados durante la implementación y funcionamiento del proyecto.

Cuadro N°19, **Tabla de Impactos identificados y Medidas de mitigación**

Impacto identificado	Medida de mitigación
Compactación del suelo	Disminuir área a perturbar
	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
	Mantener limpia el área circundante y las entrada y salida de vehículos al proyecto
	Realizar jornadas de limpieza y eliminar los desechos y lodos en las entradas y salidas del proyecto
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.
	Colocar señales preventivas en las entradas y salidas
	Señalizar las áreas internas de trabajo
Generación de desechos sólidos y líquidos	Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desechos, estos deben tener tapas
	Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal,
	Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores,

	<p>Colocar señales preventivas en puntos estratégicos en el proyecto</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos,</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p>
Emisión de gases y partículas	<p>Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,</p> <p>regar diariamente dos veces el área en periodos secos</p> <p>Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir,</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de vehículos</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</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 vehículos y 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	Impacto positivo no tiene medida de mitigación
Contaminación por derrame de hidrocarburos	<p>Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones</p> <p>Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho</p> <p>Mantener limpia el área de entrada y salida de equipo</p> <p>Tapar con plástico los promontorios de tierras</p> <p>Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores</p> <p>Mantener equipo para atender derrames en caso de darse</p> <p>Mantener equipo de primeros auxilios en el proyecto</p> <p>Que todo vehículo mantenga su tolda y extintor</p>
Alteración de tráfico interno	<p>Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto</p> <p>Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas</p> <p>Pintar la vía de entrada y salida</p> <p>Realizar jornadas de limpieza y mantener la entrada y salida de camiones libre de lodos y desechos</p>

Modificación del paisaje	Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas
	Coordinar con la ATTT
	Pintar la vía de entrada y salida
	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 habitat	Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción
Generación de sedimentos y desechos sueltos a fuentes hídricas	Colocar trampas para atrapar los sedimentos
	Recoger suelo suelto y desechos para evitar lleguen a fuentes hídricas en el área
	Regar diariamente dos veces el área en periodos secos
	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,

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El promotor del proyecto es el responsable de la ejecución de las medidas de mitigación, tal cual como se indica, para apoyarse utilizara su equipo de trabajo, su consultor y auditor ambiental.

10.3 Monitoreo

Sera una acción que se ejecutara con la misión de establecer, cual es y cómo se encuentra el estado de los componentes ambientales, por tanto, resulta ser una actividad de gran ayuda a lo que respecta el cuidado del medio ambiente, ya que del resultado que arroje ese relevamiento, sabremos cual es la situación concreta de estos componentes. Mediante este se observarán con detenimiento todos aquellos factores contaminantes o elementos dañinos (sustancias, químicas, toxicas, bacterias, virus, entre otros), los cuales estarán presentes en un espacio determinado ya sea, áreas de trabajo o en territorio aledaño. Básicamente el monitoreo lo que hace es medir el grado de toxicidad presente en los mencionados espacios, determinando si es grana, muy grave o práctica, ente nulo, y con

esta información a mano, se podrá implementar medidas, más severas que impidan el incremento de cualquier problema.

Para el presente trabajo consideramos, se deben implementar monitoreos de acuerdo con la ejecución del proyecto y los componentes ambientales presentes, por lo tanto, recomendamos monitoreos sobre:

- Calidad del aire
- Niveles de ruido
- Suelos

Adicional deben implementarse monitoreos, para que se cumpla con la ejecución de las medidas de mitigación, entre estos podemos señalar:

Capacitaciones ambientales y técnicas, en cumplimiento con la obtención de los permisos, el manejo adecuado de los desechos.

10.4 Cronograma de ejecución

En este punto exponemos un cronograma el cual resalta las medidas de mitigación y los meses en que se debe ejecutar para asegurar la protección ambiental, cabe destacar que su aplicación debe estar en concordancia con la ejecución de las actividades, de la etapa de construcción del proyecto.

Cuadro N°20, Cronograma de ejecución para la implementación de las medidas de mitigación ambiental

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MESES									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Construcción										
Disminuir área a perturbar										
Acondicionar ambiental el sitio con revegetación y ornamentación después de la construcción										
Mantener limpia el área circundante y las entrada y salida de vehículos al proyecto										
Realizar jornadas de limpieza y eliminar los desechos y lodos en las entradas y salidas del proyecto										
Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores.										
Colocar señales preventivas en las entradas y salidas										
Señalar las áreas internas de trabajo										
Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desechos, estos deben tener tapas										
Conducirlos los dispositivos con desechos al vertedero municipal,										
Tapar con plástico los promontorios de tierras										
Realizar mantenimientos preventivos a los vehículos y equipo en lugares o talleres fuera del proyecto para mantenerlos en óptimas condiciones mecánicas,										
Regar diariamente dos veces el área en periodos secos										
Colocar extintores y señalizarlos en puntos estratégicos y donde se realicen tareas que requieran este equipo para prevenir,										
Dotar de equipo de protección y seguridad a los trabajadores										
Mantener los vehículos y equipos en óptimas condiciones mecánicas,										
Adecuar el horario a horas de no perturbación										
Mantener los vehículos y equipo en óptimas condiciones										
Coordinar con la ATTT, las modificaciones para circular y todo lo relacionado con circulación de equipo pesado en el área del proyecto										
Colocar señales preventivas en áreas circundantes y entradas y salidas										
Pintar la vía de entrada y salida										

10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

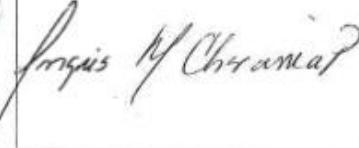
Considerando que el sitio en donde se propone construir el proyecto es sobre un área previamente intervenida, en donde no se observa la presencia de especies de fauna o flora exóticas, endémicas o en peligro de extinción, no será necesario realizar el rescate o reubicación de flora y fauna existente, por lo que No Aplica.

10.11. Costo de la Gestión Ambiental

El costo de la gestión ambiental durante la instalación y operación del proyecto se estima en dos mil quinientos balboas (B/. 30,000.00) Balboas.

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

12.1 Firmas debidamente notariadas

PROFESIONAL	Nº DE REGISTRO	FIRMA
Lcda. Isabel Murillo	IRC-008-12 	
Ing. Ingris Chavarria	IRC-097-09 	

12.2 Numero de Registro de Consultores

Lcda. Isabel Murillo IRC-008-12

Ing. Ingris Chavarria IRC-097-09

Yo, Licdo. ERICK BARCIELA CHAMBERS, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694.

CERTIFICO:

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

Panamá, 11 SEP 2019

Testigo:

Testigo:

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo

12.2 Numero de Registro de Consultores

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

El proyecto contribuye con el desarrollo del país y fomenta el crecimiento económico y social del área, cambia el aspecto general del sitio pues de tierras sin uso aparente, se convierte en terreno adecuado y productivo con disposición para infraestructura que generarán empleos permanentes. En materia ambiental la ubicación del proyecto según la presente evaluación no indica la generación de impactos significativos, pues todos los efectos son locales y temporales, trae mejoras al paisaje y repone flora.

Recomendaciones

1. Durante la construcción del proyecto, contratar personal del área ya que es una expectativa de la comunidad.
2. Asegurarse que los equipos y materiales cumplan con las normas de seguridad para la construcción vigentes en el país
3. Cumplir con las medidas de mitigación para los casos específicos.

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

1. Documentos legales de la empresa y del promotor
 - ✓ Copia de cédula del representante legal
 - ✓ Certificado de Registro Público del terreno
 - ✓ Declaración Jurada
 - ✓ Solicitud de Entrega de Documento para la Evaluación
2. Imágenes del proyecto
3. Entrevistas de la Participación Ciudadana y Volante de notificación
4. Documentación del consultor

ANEXO Nº 1

Documentos legales de la empresa y del promotor

- ✓ Solicitud de evaluación
- ✓ Declaración Jurada
- ✓ Copia de cedula notariada del representante legal
- ✓ Certificado de Registro Público de la propiedad

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS



Yo, ERICK BARCIELA CHAMBERS, Notario Público
Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-711-694,
CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia
fotostática con su original que se me presentó y la he
encontrado en su todo conforme.

Panamá, _____ 2 SEP 2019

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS

REPÚBLICA DE PANAMA



NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabeza del Circuito Notarial del mismo nombre, a los diecinueve (19) días de agosto de dos mil diecinueve (2019), ante mí **GILBERTO ENRIQUE CRUZ RODRÍGUEZ**, Notario Público Octavo del Circuito Notarial de la provincia de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ochocientos ochenta y siete- ochenta y nueve (8-287-89), compareció personalmente **BERNARDO RAMOS MARÍN**, varón de nacionalidad panameño, mayor de edad, portador de la cédula seis- cuarenta y tres- quinientos setenta y ocho (6-43-578), con domicilio en los Lotes de Pacora, teléfono seis seis uno ocho- ocho nueve cuatro seis (6618-8946), persona natural autónoma de Derecho Público, creada por el Título XIV de la constitución Política de La República de Panamá y organizada por La Ley número diecinueve (Nº19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997), con igual domicilio, debidamente facultado por el artículo veinticinco (25), numeral uno (1), de la misma ley, en mi capacidad de Administrador y Representante Legal, promotor del Proyecto denominado "**ADECUACION Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO**", ubicado en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá, Finca FOLIO REAL tres cero tres uno uno cuatro ocho seis (30311486), código de ubicación ocho mil setecientos dieciséis (8716), la cual cuenta con una superficie de inicial de cuatro hectáreas trecientos ochenta con siete metros cuadrados y ochenta y cuatro decímetros cuadrados (4ha 387m² 84dm²), me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una declaración jurada, accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y en conocimiento del contenido del artículo 385, del texto único Penal, que tipifica el delito de falso testimonio lo acepto y seguidamente expreso hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio coerción, de manera voluntaria declaro lo siguiente:-----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera; por lo tanto, el citado proyecto se ajusta a las normas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL

HONORABLE
DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO
MINISTERIO DE AMBIENTE
PANAMA METRO

Yo, BERNARDO RAMOS MARIN, varón de nacionalidad panameño, mayor de edad, portador de la cedula 6-43-578, con domicilio en los Lotes de Pacora, teléfono 6618-8946, persona natural, propietario de la Finca FOLIO REAL 30311486, código de ubicación 8716, la cual cuenta con una superficie de inicial de 4ha 387m² 84dm². Presento a la autoridad que usted dirige formal solicitud de Evaluación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tipo construcción, con 96 fojas más anexas, para el proyecto denominado “ADECUACION Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO” ubicado en el Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá. Y autorizo a los profesionales, Licda. Isabel Murillo, mujer, Panameña, mayor de edad con cedula de identidad personal N° 5-14-455, Consultor Ambiental con resolución IRC-008-12, Licda. Ingris Chavarria, mujer, Panameña, mayor de edad con cedula de identidad personal N° 8-771-2486, Consultor Ambiental con resolución IRC-097-09 y a la Lcda. Yisel Mendieta con cedula de identidad N° 8-776-1809 como apoyo, 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:

- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifica la existencia de la finca.
- Paz y Salvo emitido por la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Copia de cedula del representante legal
- Declaración Notarial jurada de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título 1V de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Debidamente cotejada ante notario.
- Documento que certificación el equipo consultor, debidamente cotejadas ante notario.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del Título 1V de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998

Atentamente,


BERNARDO RAMOS MARIN



Yo, ERICK BARCIELA CHAMBERS, Notario PÚBLICO
Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-711-694.

CERTIFICO:

que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocido(s) como
suya(s) por el(las) firmante(s) por consiguiente, dicha(s)
firma(s)es son auténtica(s).

2 SEP 2019

Testigos
Lcda. Erick Barciela Chambers
Notario PÚBLICO Octavo

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS

110 de 110



Registro Público de Panamá

No. 1853086

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2019.08.13 14:50:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Karen n. López S.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 313275/2019 (0) DE FECHA 12/08/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8716, FOLIO REAL N° 30311486
CORREGIMIENTO PACORA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4 ha 387 m² 84 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 4 ha 387 m² 84 dm² ---- NÚMERO DE PLANO: 80817-144566.
VALOR REGISTRADO: B/.20,193.92 ---- FECHA DE ADQUISICION: 1 DE AGOSTO DEL 2019.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BERNARDO RAMOS MARIN (CÉDULA 6-43-578) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA **MARTES, 13 DE AGOSTO DE 2019 02:48 PM**, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402311208



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: C136531D-4CF1-473E-9A14-EC3930A63A62

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BRENARDO RAMOS

ANEXO N° 2
IMÁGENES DEL PROYECTO

Proyectos que se ejecutan en el área



Actividades en el área de estudio



Área del proyecto



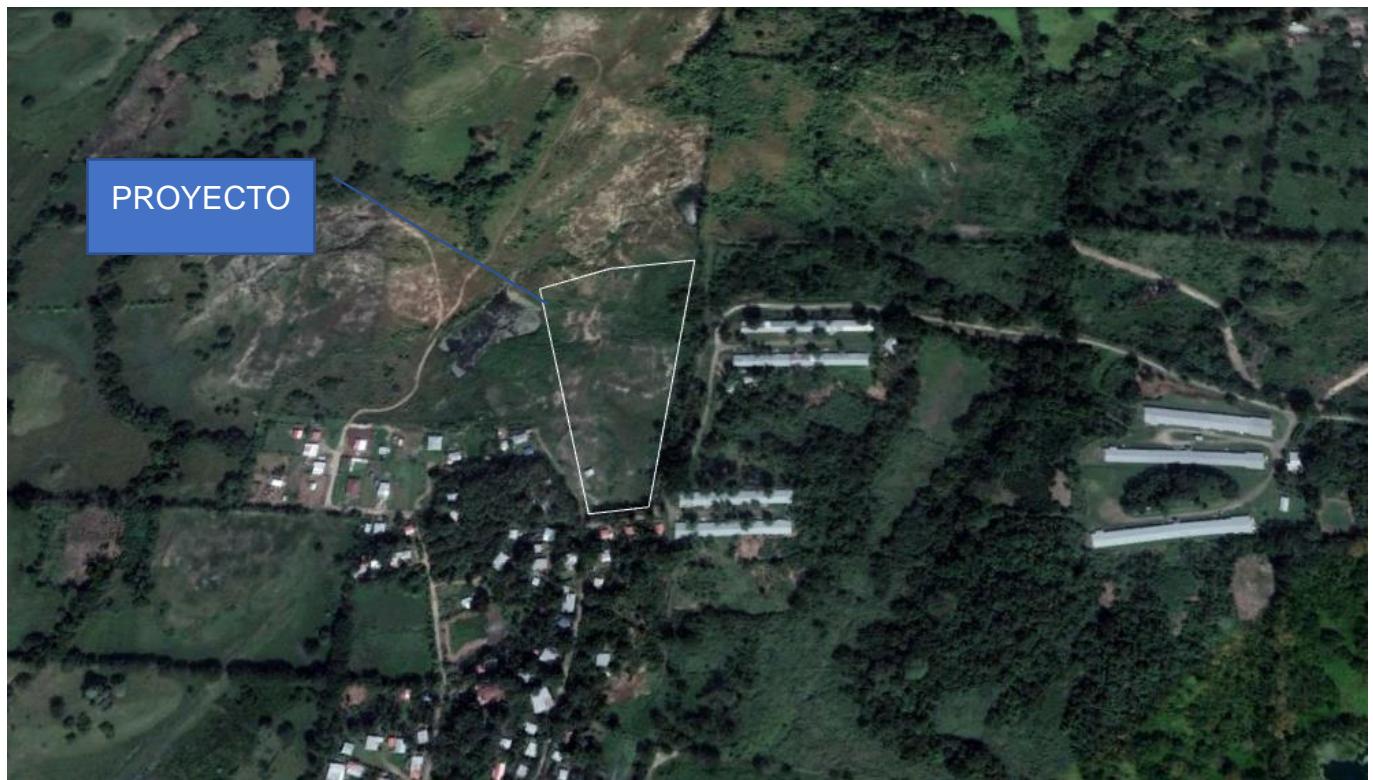
Suelo



Topografía



Imagen del área



ANEXO Nº 3

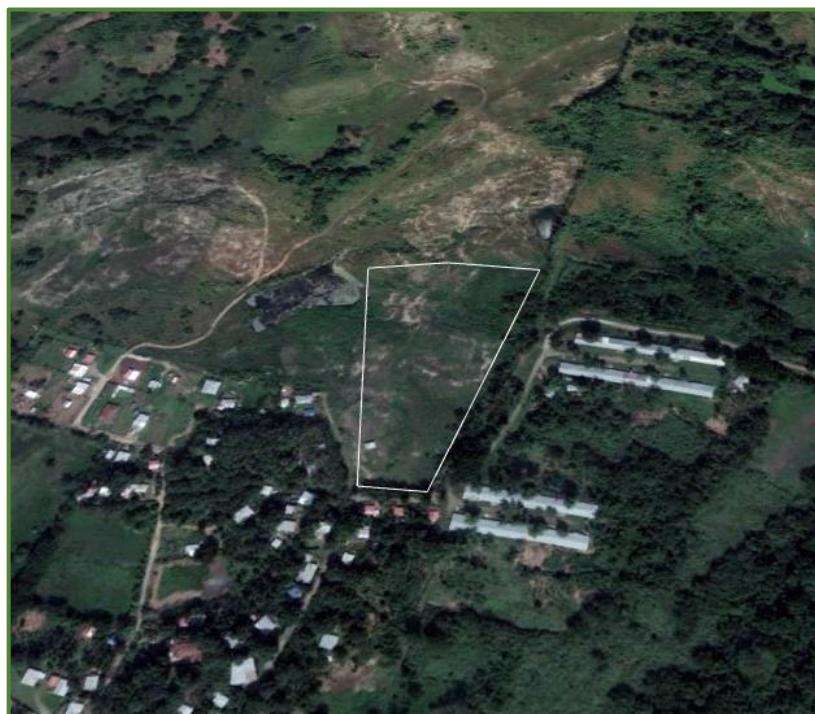
- ✓ Volante de notificación
- ✓ Encuesta a la Ciudadanía (ORIGINALES PRESENTADO EN FOLDER)

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 consiste en la remoción de la cobertura vegetal, para mediante corte (199898.97 m³), lograr llenar la parte baja del terreno (199954.58 m³) de tierra (rocas, arena y arcilla), lograr conformar y compactar la terracería a el nivel que señala la topografía que en este caso es el nivel de la calle, cabe destacar que el material para el relleno será del mismo predio.

El predio en el cual se ejecutará el proyecto está registrado como (INMUEBLE) Panamá código de ubicación 8716, FOLIO REAL N°30311486, la cual tiene una superficie registrada de 4 hectáreas más 387 m² 84dm², esta propiedad es del señor BERNARDO RAMOS.



ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACION Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: _____ Nombre Encuestado: _____

I. Generales del Encuestado

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

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ADECUACION Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?**

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades?
Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina

• ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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 algún efecto?
Sí No No Sabe No Opina Explique

• ¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Salma Vargas

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino
Edad: 18- 29 30-39
Educación: Primaria Secundaria
Vive en el Área Trabaja en el Área Mayor de 40
Universitaria Visita el Área

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

• Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

que se emple moradores del área

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Ana Soñadora

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino
Edad: 18-29 30-39
Educación: Primaria Secundaria
Vive en el Área Trabaja en el Área Mayor de 40
Universitaria Visita el Área

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Endesa Vergara

I. Generales del Encuestado

Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	
Edad:	18-29 <input type="checkbox"/>	30-39 <input type="checkbox"/>	Mayor de 40 <input type="checkbox"/>
Educación:	Primaria <input 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 denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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
-

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

que se limpie y adense el terreno para que no
llene de almonas

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Morlin Bozedra

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino
Edad: 18-29 30-39
Educación: Primaria Secundaria
Vive en el Área Trabaja en el Área
Mayor de 40 Universitaria
Visita el Área

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

apoya a la comunidad oportunidades de empleo

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Penilda Soredra Cruz

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino
Edad: 18-29 30-39 Mayor de 40
Educación: Primaria Secundaria Universitaria
Vive en el Área Trabaja en el Área Visita el Área

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

trabajo para los moradores del área

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Herna Tercara

I. Generales del Encuestado

Sexo: Masculino Femenino
Edad: 18-29 30-39
Educación: Primaria Secundaria
Vive en el Área Trabaja en el Área
Mayor de 40 Universitaria
Visita el Área

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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
-

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

empleo para los moradores del área

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Proyecto: ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y
RELLENO

Promotor: BERNARDO RAMOS

Ubicación: Corregimiento de Pacora, Distrito y Provincia de Panamá

Fecha: 18/9/2019 Nombre Encuestado: Asmer Batillo

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"/>
Educación:	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>
Vive en el Área	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabaja en el Área <input type="checkbox"/>
		Mayores de 40 <input type="checkbox"/>
		Universitaria <input type="checkbox"/>
		Visita el Área <input type="checkbox"/>

II. Cuestionario

¿Sabe que próximamente se desarrollará un proyecto denominado **ADECUACIÓN Y CONFORMACION DE TERRACERIA MEDIANTE CORTE Y RELLENO?**

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.

- ¿Considera que el Proyecto beneficiará al desarrollo de la Comunidad y ofrecer oportunidades? Sí No No Sabe No Opina
- ¿Considera positivo el desarrollo del Proyecto? Sí No No Sabe No Opina
- En caso de que sea negativa la pregunta anterior, ¿pudiera especificar por qué?

-
- Considera que el Proyecto lo afectará personalmente. Sí No No Sabe No Opina
 - ¿Considera que habrá afectación de los recursos naturales?:
Sí 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

¿Qué le recomienda al Promotor para la adecuada ejecución de esta obra?

MUCHAS GRACIAS