

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

**PROYECTO: COMERCIAL PÉNONOMÉ**

**PENONOMÉ,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ,  
DISTRITO DE PENONOME,  
PROVINCIA DE COCLE.**

**PROMOTOR:  
PENONOME LANDS S.A.**

**ENERO - 2018**

**POR:  
DIOMEDES A.  
VARGAS T.  
CONSULTOR  
AMBIENTAL-IAR-  
050-98**

<b>1.0</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	4
2.1	Datos Generales de la Empresa, Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor.	4
<b>3.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	4
3.1	Alcance	5
3.2	Objetivos	5
3.3	Metodología	6
3.4	Categorización en base a los Criterios de Protección Ambiental	6
<b>4.0</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> , (Promotor, tipo de empresa, Certificado de existencia, Representación Legal, Certificado de Registro de la Propiedad, Otros).	8
4.1	Paz y Salvo de ANAM, Recibo de pago por los Trámites de Evaluación.	8
<b>5.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD</b>	8
5.1	Objetivos del Proyecto y su Justificación	9
5.2	Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Terreno	10 11
5.3	Legislación, Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Sector, Obra o Proyecto.	12
5.4	Descripción de Las Fases del Proyecto	18
5.4.1	Planificación	18
5.4.2	Construcción del Proyecto	19
5.4.3	Operación	20
5.4.4	Abandono	20
5.5	Infraestructura a desarrollar y Equipo a utilizar	21
5.6	Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación	23
5.6.1	Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías de Acceso, Transporte Público y otros)	23
5.6.2	Mano de Obra Durante la Construcción y Operación (Empleos Directos e Indirectos Generados.	24

<b>1.0</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
5.7	Manejo y Disposición de los Desechos en todas las fases	24
5.7.1	<b>Fase de construcción</b>	25
	Desechos Sólidos	25
	Desechos Líquidos	25
	Desechos Gaseosos	25
	Peligroso	26
5.7.2	<b>Fase de Operación</b>	26
	Desechos Sólidos	26
	Desechos Líquidos	26
	Desechos Gaseosos	27
	Peligroso	27
5.7.3	<b>Fase de abandono</b>	27
5.8	Concordancia del Plan de Uso de Suelo	27
5.9	Monto global de la Inversión	27
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	27
6.1	Caracterización del Suelo	28
6.2	Descripción de Uso Del Suelo	28
6.3	Deslinde De Propiedad	28
6.4	Topografía	28
6.5	Hidrología	29
6.6	Calidad de las Aguas Superficiales	29
6.7	Calidad del Aire	29
6.8	Ruidos	29
6.9	Olores	30
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	31
7.1	Características de la Flora	31
7.1.1	Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	32
7.2	Características de La Fauna	34
<b>8.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	34

<b>1.0</b>	<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
8.1	Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	34
8.2	Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad	35
8.3	Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	38
8.4	Descripción del Paisaje	38
<b>9.0</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	38
9.1	Identificación de los Impactos ambientales específicos, su Carácter, Grado de Perturbación, Importancia Ambiental, Riesgo de ocurrencia, Extensión del Área, Duración y Reversibilidad entre otros.	38 39 40
9.2	Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto.	41
<b>10.0</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>	45
10.1	Descripción De medidas de Mitigación Específicas Frente a cada Impacto Ambiental	45
10.2	Ente Responsable de la Ejecución de la Medida Establecida	46
10.3	Monitoreo	49
10.4	Cronograma de Ejecución	50
10.5	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	51
10.6	Costo de la Gestión Ambiental	51
<b>11.0</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S), RESPONSABLES</b>	52
11.1	Firmas Debidamente Notariadas	52
11.2	Número de Registro de Consultor	52
<b>12.0</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	53
<b>13.0</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	54
<b>14.0</b>	<b>ANEXOS</b>	56

## **2.0 -RESUMEN EJECUTIVO.**

### **2.1- Datos generales de la empresa o promotor, Persona a contactar, teléfonos, correo electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor.**

**MURAD MOISES HARARI DABAH**, mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal N° **8 – 740 – 673**, residente en la ciudad de Panamá, localizable al teléfonos 223-6133, correo electrónico No disponible, representante legal de la empresa **PENONOMÉ LANDS S.A**, promueve el proyecto denominado **“COMERCIAL PENONOMÉ”**,

**Persona a contactar:** MURAD MOISES HARARI DABAH teléfono 223-6133 correo electrónico No disponible.,

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado bajo la responsabilidad del consultor ambiental Diomedes A. Vargas T., con registro de consultor vigente **I.A.R. 050-98**, debidamente registrado ante las oficinas de ANAM (hoy Ministerio de Ambiente), y el consultor ambiental Digno M. Espinosa con registro de consultor vigente **I.A.R -037-98**, debidamente registrado ante las oficinas de ANAM (hoy Ministerio de Ambiente)

## **3.0 - INTRODUCCIÓN.**

De acuerdo a la lista taxativa contenida en el artículo No 16 del Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011 “El cual establece 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), se elabora este documento como requisito ambiental para la ejecución del proyecto de **“COMERCIAL PENONOMÉ”**, sobre un globo de terreno identificado según certificación del Registro Público, sobre las Fincas (INMUEBLE) PENONOMÉ CODIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 9809 (F), (INMUEBLE) PENONOMÉ, CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 9882 (F), (INMUEBLE) PENONOMÉ, CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 22721 (F), INMUEBLE) PENONOMÉ, CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 22723 (F), INMUEBLE) PENONOMÉ, CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 25166 (F), INMUEBLE) PENONOMÉ,

CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 30170204 (F), INMUEBLE) PENONOMÉ, CÓDIGO DE UBICACIÓN 2501, FOLIO REAL 30177321 (F), de la sección de la propiedad de la provincia de Coclé, en total son 7 fincas propiedad de la empresa promotora PENONOME LANDS S.A la superficie total de las 7 fincas hace una superficie de 11,017.65 metros cuadrados, haciendo un solo globo ubicado a Orilla de la carretera interamericana a un lado de la Plaza Los Naranjos en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé.

**3.1-Alcance del estudio:** Se establecen los aspectos ambientales, las acciones generadas y las medidas ambientales, que deben desarrollarse durante la ejecución del proyecto principalmente en su construcción, basado en lo establecido en la normativa ambiental vigente, la cual es de fiel cumplimiento por parte del promotor a fin de que la ejecución de la obra se dé de manera amigable con el medio ambiente.

**3.2- Objetivos de la elaboración del estudio:**

- \* Reconocer las características ambientales, socio económico y cultural de la región donde se desarrollará el proyecto.
- \* Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma amigable con el medio ambiente.
- \* Identificar impactos ambientales mitigándolos, compensándolos y manejándolos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio ambiental en el área.
- \* Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural, social y cultural.
- \* Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social y protección y administración eficiente del medio ambiente
- \* Que la población cercana al lugar donde se desarrollará el proyecto tenga conocimiento sobre la implementación del mismo, para así emitir

su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

\* Crear una herramienta que sirva tanto a la parte promotora como a las autoridades que supervisan el grado de cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

**3.3-Metodología utilizada:** consistió básicamente en consultas previas de tipo bibliográfica, con autoridades, entidades y moradores del área, apoyados en las visitas al campo y área de influencia, como las aportaciones del promotor tanto verbal y por medio de planos y diseños presentados por los arquitectos encargados.

#### **3.4- Categorización en base a los criterios de protección ambiental:**

Para la definición de la categoría ambiental del proyecto que hoy nos ocupa, se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.

- **Criterio 1: Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general:** Después de conocer todos los factores que intervienen en cada una de las etapas del proyecto a realizar, desde su inicio hasta su finalización, a fin de prever claramente los efectos ocasionados sobre el medio y sus componentes ambientales, suelo, agua, vegetación y aire, como también que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas. Esto se establece tanto para la etapa de construcción como la etapa operativa, debido a que su ejecución no establecerá efectos a los cuales el ambiente local no se haya visto sometido por la intervención antropológica que el área de influencia presenta.
- **Criterio 2: Si el proyecto 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:** se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna.

Se llegó a la conclusión de que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica existente en el área de influencia del proyecto, la ubicación del proyecto se encuentra a orillas de la carretera interamericana y es un área que desde hace años se ha visto intervenido para el desarrollo del área con centros comerciales principalmente.

- **Criterio 3: Si 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:** Se tomó en cuenta si el proyecto afecta alguna área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó de que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.
- **Criterio 4: Si el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:** Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.
- **Criterio 5: Si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, histórico, y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos:** Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató de que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.



Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se llegó a la conclusión de que el Estudio de Impacto Ambiental se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora y fauna), recursos hídricos, ni a la población aledaña, no conlleva a riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

#### **4.0 - INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR.**

El promotor del proyecto denominado **COMERCIAL PENONOMÉ** es la empresa **PENONOMÉ LANDS S.A.** y su representante legal es el señor **MURAD MOISES HARARI DABAH**, ciudadano panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° **8 – 740 – 673**, residente en la ciudad de Panamá, localizable al teléfono 223 - 6133, correo electrónico, no disponible.

**Persona a contactar: MURAD MOISES HARARI DABAH** teléfono 223 - 6133 correo electrónico No disponible.

Para evidencia de esto se presentan en los anexos la certificación del Registro Público de la sociedad anónima **PENONOMÉ LANDS S.A.** Registrada en (mercantil) Folio N° 155649571 del Registro Público de Panamá.

**4.1-** El paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación, se presentan en los anexos.

#### **5.0– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.**

El proyecto se denomina **COMERCIAL PENONOMÉ** y consiste en la construcción de un edificio que albergara el supermercado **XTRA** y 15 locales comerciales.

El supermercado tendrá área de ventas, área de depósito, área de carga y descarga, mezanine, área de restaurante y baños sanitarios, haciendo un total de 4,035.20 metros cuadrados.

El área de los locales comerciales tiene un área de construcción de 2,342.60 metros cuadrados, y cada local contara con su servicio sanitario, área de pasillo.

Área de calles con una superficie de 2,000.65 metros cuadrados.

Área de estacionamientos 1,00.20 metros cuadrados

Área de aceras 1,000.93 metros cuadrados.

Áreas verdes 638.07 metros cuadrados

Además el proyecto contempla la construcción de un tanque de reserva de agua con capacidad de 5,000 galones y la construcción de un área especial (tinaquera) para el depósito temporal de los desechos sólidos.

Ver en los anexos los planos arquitectónicos del proyecto.

## **5.1- OBJETIVOS DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.**

### **5.1.1- OBJETIVOS GENERALES.**

- a) Brindar a la población penonomeña y las comunidades aledañas de la provincia de Coclé, la presencia de una nueva cadena de supermercados en la provincia que le brinde a la población víveres y servicios, además el complementos de locales comerciales para diversos usos.

### **5.1.2- ESPECÍFICOS.**

- a) Disponer de un local comercial para las operaciones del supermercado XTRA.
- b) Disponer de locales comerciales para el establecimiento de nuevos comercios.
- c) Cumplir con las disposiciones ambientales y de seguridad ocupacional para el funcionamiento de dicho proyecto.

## JUSTIFICACIÓN.

El área de desarrollo de la obra, es ya un polo de desarrollo comercial dentro del corregimiento de Penonomé, en donde se aprecian la presencia de otros tipos de comercios fijadas al margen de la carretera interamericana.

Además de lo anterior, se presentan otras justificantes, tales como:

- 1- El promotor cuenta con el lote para el desarrollo del proyecto.
- 2- Se cuenta además con la capacidad financiera para la realización de la obra en corto tiempo y guardando las normas ambientales y de salud.
- 3- El proyecto será establecido en una zona de expansión comercial.

## 5.2-UBICACIÓN.

**5.2.1- Política:** Las fincas mencionadas anteriormente se ubican a orillas de la carretera Interamericana, Penonomé, (Frente al hospital Aquilino Tejeira), corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

**5.2.2- Geográfica:** Se localiza entre las siguientes coordenadas UTM GWS84:

**Cuadro N° 1.**

COORDENADAS UTM WGS 84		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	571528	941198
2	571572	941281
3	571723	941266
4	571729	941243
5	571662	941226
6	571610	941215
7	571583	941169

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE COCLÉ  
DISTRITO DE PENONOMÉ  
CORREGIMIENTO DE  
PENONOMÉ  
LUGAR, PENONOMÉ A UN  
COSTADO DE PLAZA LOS  
NARANJOS

PUNTOS	COORDENADAS UTM WGS 84		NORTE
	ESTE		
1	571528		941108
2	571572		941281
3	571723		941265
4	571728		941243
5	571662		941226
6	571650		941215
7	571364		941109

MAPA DE LOCALIZACIÓN  
REGIONAL  
ESCALA 1:50,000

**Leyenda**  
PROYECTO

945000 944000 943000 942000 941000 940000 939000

567000 568000 569000 570000 571000 572000 573000 574000 575000

750 0 750 1500 2250 3000 m

### **5.3- LEGISLACIÓN, NORMAS TECNICAS AMBIENTALES QUE REGULAN EL PROYECTO.**

**Normativa:**

**Ley General de Ambiente**

**Numeración: *Ley No. 41***

**Fecha:** 1 de julio de 1998

**Gaceta Oficial:** No. 23,578

**Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente** y dicta otras disposiciones.

#### **Ámbito de Aplicación**

***La administración del ambiente es una obligación del Estado;*** por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

**Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002**, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales, establece el nivel sonoro máximo admisible de ruidos de carácter continuo, para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas, siendo estos los siguientes:

En trabajos con actividad mental constante e intensa 50 decibeles (dB)

En trabajos de oficina y actividades similares 60 decibeles (dB)

En otros trabajos (fábricas, industrias, talleres) 85 decibeles (dB)

Por otra parte, el Art. 7 de este Decreto prohíbe exceder la intensidad del ruido, fuera del local o residencia, a las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, locales comerciales u otro establecimiento o residencia cuya actividad genere ruido, vecinos a edificios o a casas destinadas a residencia o habitación, de acuerdo a los siguientes parámetros, establecidos mediante el

**Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004** que modificó el Art. 7 del Decreto en referencia:

Horario Nivel Sonoro Máximo.

De 6:00 a.m. a 9:59 p.m. 60 decibeles (dB)

De 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (dB)

**Normativa:** *Reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental*

**Numeración:** *Decreto Ejecutivo No. 123*

**Fecha:** 14 de agosto de 2009

**Ámbito de Aplicación**

***Los nuevos proyectos de inversión, públicos y privados***, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.

Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009.

**Normativa:** *Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas*

**Numeración:** *Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001*

**Fecha:** 17 de Mayo de 2001

**Gaceta Oficial:** No. 24,303

**Ámbito de Aplicación**

***Este reglamento es aplicable*** a toda persona natural o jurídica, pública o privada en donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el ambiente laboral.

**Normativa:** *Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (deroga el Decreto No. 150)*

**Numeración:** *Decreto Ejecutivo No. 306*

**Fecha:** 4 de septiembre de 2002

**Gaceta Oficial:** No. 24,635

**Ámbito de Aplicación**

***Este Decreto Ejecutivo*** aplica el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, ambientes laborales, industrias y comercios y actividades temporales.

**Normativa:** *Higiene y seguridad industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido*

**Numeración:** *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000*

**Fecha:** 18 de octubre de 2000

**Gaceta Oficial:** No. 24,163

**Ámbito de Aplicación**

***Este reglamento es aplicable*** a toda persona natural o jurídica, pública o privada en cuyos centros de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

***Los parámetros utilizados para la evaluación del ruido*** son el nivel promedio de presión sonora

Lp (a), el nivel de presión sonora equivalente Leq y el tiempo de exposición. Los Niveles de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas son los siguientes:

**DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN**

MÁXIMA (jornada de trabajo de 8 horas) NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE

EN dB(A)

8 HORAS.....	85
7 HORAS.....	86
6 HORAS.....	87
5 HORAS.....	88

4 HORAS.....	90
3 HORAS.....	92
2 HORAS.....	95
1 HORA.....	100
45 MINUTOS.....	102
30 MINUTOS.....	105
15 MINUTOS.....	110
7 MINUTOS.....	115

**Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000**, *"Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Vibraciones"*, tiene como objetivo establecer las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de transmisión y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como establecer la correlación entre los niveles máximos permisibles de vibraciones y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.

Lo más importante a destacar en el Reglamento es la tabla de niveles admisibles para las vibraciones locales en las diferentes bandas de octava.

**Cuadro No 2**  
**NIVELES DE EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

Centro de frecuencia de la banda (Hz)	Valor admisible de la aceleración de la vibración (m/s <sup>2</sup> )
8	1.4
16	1.4
31.5	2.7
63	5.4
125	10.7
250	21.3
500	42.5
<b>1000</b>	85



**Normativa:** “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas”.

**Numeración:** **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000**

**Fecha:** 10 de agosto de 2000

**Gaceta Oficial:** No. 24,115

### **Ámbito de Aplicación**

**Este Reglamento Técnico se aplica a** los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directa o indirectamente a cuerpos de agua continentales o marítimos, sean éstos, superficiales o subterráneos, naturales o artificiales, dentro de la República de

1. Panamá. **La aplicación de este reglamento**, restringe la dilución con aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

**Normativa:** “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales”.

**Numeración:** **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000**

Este Reglamento Técnico se aplica a los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directamente a sistemas de recolección de aguas residuales dentro de la República de Panamá.

### **ANAM Resolución No AG-235-2003**

Por la cual se establece el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa, eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

#### **Primero.**

Para los efectos de la aplicación de esta Resolución, se deberá entender como **Indemnización Ecológica**: un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala rasa o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

#### **Segundo.**

Se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica correspondiente, de los permisos de tala rasa o eliminación del sotobosque en áreas boscosas y de eliminación de vegetación de gramíneas, según se categorice el área, de la siguiente manera:

- En bosques naturales primarios, intervenidos o secundarios maduros se pagará, B/.5,000.00 por hectárea.
- En humedales (manglares, orezales y cativales), se pagará, B/.10,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios con desarrollo intermedio, se pagará B/.3,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios jóvenes (rastrojos), se pagará B/.1,000.00 por hectárea.
- La eliminación del sotobosque, implicará una indemnización ecológica equivalente al 50% de las cifras anteriores, según el grado de evolución ecológica del bosque.
- Cuando se genere afectación sobre formaciones de gramíneas (pajonales) se pagará B/.500.00 por hectárea.
- Cuando la tala rasa, eliminación del sotobosque o de vegetación de gramíneas se realice sobre áreas protegidas, el monto a cobrar será el doble de las cifras antes indicadas.

**Ley No 5 de 23 de Enero de 2005:** que adiciona un título denominado Delitos contra el Ambiente, al libro II del código penal.

**Ley No 14 del 5 de Mayo de 1982,** por la se adicionan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del patrimonio histórico de la Nación.

#### **Patrimonio histórico:**

1. *Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.*
2. *Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la nación.*
3. *Otras disposiciones.*

## **5.4--DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO.**

### **5.4.1-PLANIFICACIÓN.**

Dentro de este contexto se inician los primeros trámites para la elaboración de los planos correspondientes a fin de que inicien su recorrido por las entidades que tienen que ver con su revisión y aprobación tales como el cuerpo de Bomberos de Panamá, Ingeniería Municipal de Penonomé, IDAAN, entre otros.

Durante esta etapa de planificación se consideraron criterios físicos, Sociales, Económicos y Ambientales.

**Físicos:** a) Topografía, se presenta una topografía plana en todo el terreno.

b) Ubicación a orillas de la carretera vía Interamericana.

**Sociales:** a) Generación de más fuentes de trabajo en la zona por la utilización de mano de obra para el periodo de construcción y en la operación.

b) Ubicación en área de crecimiento comercial.

c) Aumenta la plusvalía de áreas circundantes o vecinas.

**Económico:** a) Elaboración de un plan de inversiones para la realización del proyecto tomando en cuenta los requisitos económicos, seguridad y de capacidad financiera del promotor.

b) La disponibilidad de plazas de trabajo, aumenta la economía hogareña en la zona.

**Ambientales:** a) Los impactos de carácter negativo ocasionados al medioambiente por este proyecto son puntuales, temporales y de fácil mitigación mediante la aplicación de las adecuadas medidas mitigantes, es decir que sus efectos no son significativamente adversos al ambiente.

b) La actividad antropológica del área establece claramente que la ejecución del proyecto no va a ocasionar ningún impacto significativo que no se haya puesto de manifiesto en ocasión anterior al proyecto propuesto, aun así se obliga a que el

promotor tome las medidas tendientes a garantizar una calidad ambiental sostenible.

#### **5.4.2-CONSTRUCCIÓN.**

Esta etapa contempla específicamente a la ejecución de todas y cada una de las actividades que conlleven a la realización de las estructuras propuestas, considerando todas y cada una de las acciones que conlleven durante su desarrollo y finalización.

En esta etapa se identifican las siguientes actividades:

##### **Demolición y limpieza del terreno;**

El área en donde se ubicará el proyecto, cuenta con una pequeña estructura (casa) la cual será demolida y el caliche que salga de esa demolición será depositada en el vertedero municipal, la limpieza del área consiste en el corte de la vegetación tipo gramínea y en la tala de algunos árboles y arbustos existentes (ver inventario), el terreno es plano por lo cual no será necesario movimientos de tierra.

##### **Construcción y acabado de las estructuras:**

Completados todos los puntos anteriores, la empresa constructora se concentrará en la edificación y terminación de cada uno de los componentes planificado y establecido en el edificio tal como lo indican los planos del proyecto basados en normas y regulaciones vigentes que contemplen este tipo de obra.

Durante las actividades de construcción se generan riesgos de accidentes, debido a la alteración de los niveles de seguridad, en las siguientes áreas:

##### **a)- Seguridad dentro de la obra.**

La seguridad dentro de la obra tiene que ver con el grado de cumplimiento de las normas mínimas de seguridad que se tiene que observar dentro del área de trabajo, tales como:

1. Señalizaciones de áreas de alto voltaje, áreas de alto riesgo de accidentes, anuncios orientadores acerca del uso de equipo de protección, áreas restringidas y otras.
2. Ubicación y señalización de extintores contra fuego.

3. Mantener el área de trabajo limpia y despejada para facilitar el desenvolvimiento de los trabajadores y el flujo del material e insumos.
4. Establecer área de recibimiento de materiales e insumos.
5. Dar instrucciones diariamente y alertar al personal de trabajo sobre los riesgos de no mantener las reglas antes mencionada.
- 6- Asignar tareas a personal capacitado sobre la labor que se va a realizar o capacitarlo antes de iniciar trabajos.

**b) - Seguridad fuera del área:**

Se refiere a las medidas que tome la empresa constructora o promotora, en cuanto al manejo acarreo y recibimiento de los materiales de construcción y más que nada por la proximidad las vías de alto tráfico. Es por ello que deben tomar todas las medidas de seguridad y de prevención a fin de evitar las posibilidades de accidentes, por medio de la colocación de letreros preventivos, conos, así como cintas de seguridad o bien construir cerca perimetral temporal.

Por otro lado, el acceso de transporte y entrega de materiales, debe realizarse de tal manera que se cuenten con las señalizaciones e indicativos apropiados al margen de la vía, para evitar accidentes de tráfico con otros vehículos o con peatones.

**5.4.3- OPERACIÓN.**

La etapa operativa del proyecto tiene que ver con el inicio de los servicios planificados a brindar dentro de las estructuras edificadas, es decir terminado y acabado del edificio para su utilización.

Uno de los usos de la edificación es la operación del supermercado Xtra y demás locales comerciales para el alquiler.

**5.4.4 - ABANDONO**

Por la característica del proyecto **no aplica** para la etapa de abandono debido a que es un proyecto hecho a largo plazo y cuya vida útil puede estar estimada en 50 años o más, ya que, bajo un buen plan de mantenimiento de las instalaciones, adecuación ambiental, así como la actualización constante del funcionamiento y servicio prestado, la vida útil del mismo se alargaría.

## 5.5-INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.

El proyecto se denomina COMERCIAL PENONOMÉ y consiste en la construcción de un edificio que albergara el supermercado XTRA y 15 locales comerciales.

El supermercado tendrá área de ventas, área de depósito, área de carga y descarga, mezanine, área de restaurante y baños sanitarios, haciendo un total de 4,035.20 metros cuadrados.

El área de los locales comerciales tiene un área de construcción de 2,342.60 metros cuadrados, y cada local contara con su servicio sanitario, área de pasillo.

Área de calles con una superficie de 2,000.65 metros cuadrados.

Área de estacionamientos 1,00.20 metros cuadrados

Área de aceras 1,000.93 metros cuadrados.

Áreas verdes 638.07 metros cuadrados

Además el proyecto contempla la construcción de un tanque de reserva de agua con capacidad de 5,000 galones y la construcción de un área especial (tinaquera) para el depósito temporal de los desechos sólidos.

Ver en los anexos los planos arquitectónicos del proyecto.

**Cuadro No 3  
RESUMEN DE ÁREAS**

<b>AREA DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>METROS CUADRADOS</b>
NIVEL 00 AREA DE SUPERMERCADO Y SUS COMPLEMENTOS	4035.20
NIVEL 00 AREA DE LOCALES COMERCIALES	2,342.60
NIVEL 00 AREA DE ESTACIONAMIENTOS	1,000.20
NIVEL 00 AREA DE CALLES	2,000.65
NIVEL 00 AREA DE ACERAS	1,000.93
NIVEL 00 AREAS VERDES	638.07
TOTAL	11,017.65

### **Equipo a Utilizar:**

- Retroexcavadora:** para la demolición y recolección de caliche.
- Camión volquete:** para el transporte de caliche y demás materiales.
- Mezcladora de concreto:** Puede ser de tipo móvil por medio de carros con bombas para el suministro de concreto, o estacionarias para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.
- Compactador:** utilizado para compactar y darle firmeza al relleno sobre el cual se construirá. De ser necesario.
- Grúa para izaje de cargas:** Pueden utilizarse para cargas dentro de la obra como por ejemplo vigas y demás materiales.
- Carretillas:** para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar pequeñas cantidades de tierra, mezcla, etc.
- Máquina para soldadura.** Como la estructura está compuesta de acero, esta se hace necesaria para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos.
- Andamios:** para realizar trabajos a cierta altura por largo tiempo que requieran de mayor movilidad.
- Escaleras:** subir y bajar objetos
- Taladros:** armazón de estructura con tornillos y otros.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo.

- 1.- Lentes de protección.
- 2- Camisa manga larga.
- 3- Pantalón largo
- 4- Botiquín de primeros auxilios accesible al personal.
- 5- Protectores auditivos si la magnitud del ruido así lo requiere.
- 6- Botas de trabajo y preferentemente con refuerzo de acero en las puntas.
- 7- Cinturones de seguridad, para fijarse a la estructura u otros cuando se labore en alturas.
- 8- Mallas de seguridad.

## **5.6-NECESIDADES DE INSUMO DURANTE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN.**

### **Construcción:**

Durante esta etapa se va a necesitar una serie de insumos tales como:

Material selecto para relleno, cemento, Vigas de acero tipo H, varillas de acero, carriolas, zinc, bloques, arena, cascajo, ferretería, plomería, baldosas y azulejos, cables y demás materiales eléctricos.

### **Operación:**

Esta etapa comprende el funcionamiento del Supermercado Xtra, el cual será surtido con diversos insumos principalmente alimentos, y víveres para la venta al público en general y los insumos que utilizarán los demás comercios que estarán para el alquiler.

### **5.6.1-SERVICIOS BÁSICOS**

\* **Agua:** El suministro de agua potable que tendrá el proyecto tanto en la etapa de construcción como en la de operación y funcionamiento, será adquirido del servicio prestado por el INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).

\* **Energía:** La energía requerida tanto la etapa de construcción como la operativa, será suministrada por GAS NATURAL FENOSA (Empresa de Distribución Eléctrica).

\* **Aguas Servidas:** El sistema de las aguas servidas del proyecto se conectara al sistema de alcantarillado de Penonomé administrado por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacional (IDAAN).

\* **Vías de Acceso:** El área cuenta con vías de acceso permanente por medio de la vía principal Interamericana y cuenta con rodadura de asfalto.

\* **Transporte Público:** El área donde se ubicará el proyecto cuenta con disponibilidad de transporte público de tipo selectivo y colectivo.



\* **Salud:** El corregimiento de Penonomé cuenta con los servicios del Hospital Aquilino Tejeira centro de Salud y múltiples clínicas privadas.

\* **Educación:** El Distrito de Penonomé cuenta con múltiples centros de educación a nivel primario, medio y secundario al igual que varias universidades públicas y privadas.

#### **5.6.2- MANO DE OBRA: (Construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos Generados.**

El proyecto generará la utilización de mano de obra en todas las actividades ejecutadas durante su construcción y operación, esto se dará en varios grados de calidad tales como:

Mano de obra calificada y especial (Arquitectos, ambientalistas, Albañiles, electricista, soldadores, operadores de equipo, etc.), Mano de obra no calificada (ayudantes de construcción).

La generación de mano de obra se da en dos tipos de relación, de manera directa o indirecta. Directa es aquella que se involucra dentro de los procesos de construcción y operación del proyecto; y la indirecta aquella que funciona fuera del proyecto y su demanda está determinada por la magnitud de la obra, y la representa los vendedores ambulantes, por los empleados que laboran para las empresas que hacen entregas de materiales e insumos.

Para este proyecto se estima que durante la etapa de construcción establecerán **entre 40 a 50 plazas** de trabajo de manera directa, entre mano de obra calificada y especializada de tipo no calificada.

En la etapa operativa el número de personal con que funcionará el proyecto podría estar generándose un aproximado de 200 plazas de trabajo directo, y 500 indirectos y estará en dependencia de la funcionalidad de la actividad establecida.

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

Con la puesta en marcha del proyecto, se iniciará la generación de desechos de tipo Líquido, Sólido y gaseoso, por los cuales el promotor del proyecto deberá acogerse a las medidas y recomendaciones establecidas en este estudio para el buen manejo y

disposición de los mismos, como también regirse por las normas y decretos que regulan este tipo de emisiones generadas durante su ejecución y operación.

### **5.7.1- CONSTRUCCIÓN;**

#### **Desechos Sólidos:**

Durante esta etapa se generan desechos tales como: restos construcción (Retazos de madera, de acero, clavos, envolturas de cemento, envases plásticos, otros), al igual que basura de tipo orgánica (Restos de comida y otros), ocasionados por el personal que labora en las construcciones.

También se generara caliche producto de la demolición de la vivienda ubicada en el lugar, este caliche será depositado en el vertedero de Penonomé.

Por lo tanto, es compromiso del promotor y de la empresa contratista tomar las medidas para recolectar este tipo de desecho, colocando recipientes (Cestos) para la basura y su consecuente traslado al vertedero más cercano utilizado por el corregimiento de Penonomé. Esta disposición de desechos sólidos debe ser realizada por el promotor del proyecto o bien pagar los correspondientes impuestos municipales a fin de acogerse a los servicios de recolección de basura.

#### **Desechos Líquidos:**

La generación de desechos líquidos durante esta etapa, está representada por la cantidad de efluentes líquidos provenientes de actividades biológicas de los trabajadores que se encuentren laborando en la construcción de la obra. Para el manejo de estas aguas residuales el promotor del proyecto o la empresa contratista alquilara servicios portátiles que estarán disponible para el personal que labore en el mismo y su mantenimiento y disposición de los desechos estará a cargo la empresa que preste el servicio de alquiler que cuentan con permisos de descarga de estos desechos en sitios autorizados.

#### **Desechos Gaseosos:**

Están representados por gases generados debido a la combustión interna de los motores del equipo y maquinaria utilizados en la construcción. Es un impacto puntual y mitigable.

**Desechos Peligrosos:**

Durante la etapa de construcción no se estarán generando desechos de tipo peligroso, por lo tanto, **No Aplica**.

**5.7.2- OPERACIÓN;****Desechos sólidos:**

En la etapa de operación la generación de desechos sólidos está representada por la basura producto de las actividades domésticas y comerciales, tales como cajas de cartón, recipientes o envases de alimentos, restos de comida, papel higiénico del sanitario, por esta razón el promotor deberá mantener recipientes en cada sitio para la recolección de la basura que se genere diariamente. Este recipiente debe contar con bolsa plásticas de polietileno para facilitar el manejo y disposición final de dichos desechos.

Dentro de las estructuras a construir se debe incluir el sitio o lugar en donde se realizará diariamente el acopio de la basura generada en los locales comerciales (Tinaquera). Toda la basura generada debe ser colocada diariamente en este lugar en donde además de estar protegida contra animales para que no saquen la basura (Perros, otros) esto facilitará la recolección al personal encargado de llevarla hasta el vertedero más cercano.

**Desechos líquidos:**

Durante esta etapa todos los desechos líquidos serán debidamente recogidos en el sistema de alcantarillado de la ciudad de Penonomé a fin de recoger adecuadamente las aguas residuales y cumplir así con la normativa DGNTI COPANIT 39-2,000.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a sistema de recolección de aguas residuales”.

De establecerse algún restaurante en los locales comerciales se generaran grasas y aceites producto de la cocina, en este caso se colocaran trampas de grasa para el manejo de las mismas.

No se permitirá por ninguna circunstancia que estos residuos sean vertidos en los canales pluviales del edificio ni en áreas aledañas.

#### **Desechos Gaseosos:**

Está representado principalmente por los gases generados por los vehículos que ingresen al área. Por otra parte, debido a la proximidad a la vía principal, la cual presenta una regular circulación vehicular, (vía interamericana con un constante flujo vehicular) la presencia de gases y partículas en suspensión en el ambiente local es constante y prácticamente durante las 24 horas del día.

#### **Desechos Peligrosos:**

No se generaran desechos peligrosos.

#### **5.7.3- ABANDONO**

Esta etapa **no aplica** para este tipo de proyecto.

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

El desarrollo del proyecto objeto de este estudio de impacto ambiental, guarda concordancia con el uso de suelo que se mantiene en la zona circundante a la vía interamericana y según el plan de uso de suelo de Penonomé en esta área están permitidas las actividades comerciales prestación de servicios y turismo.

#### **5.9-MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.**

La obra se estima a un costo aproximado de **B/. 2,000,000.00** (dos millones de dólares)

#### **6.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

El área del proyecto se enmarca dentro de un área con topografía plana, constituido por un globo de terreno limitado en la parte frontal por la carretera Interamericana, en

los alrededores se observan diversos comercios con actividades similares al proyecto en mención, también existen algunas viviendas y en la parte posterior del proyecto se ubican áreas con lotes baldíos.

El proyecto se ubica en un área de mucho movimiento comercial y de prestación de servicios.

## **6.1- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.**

El área donde se pretende desarrollar el proyecto presenta suelos arcillo – arenosos poco profundos y bien drenados.

### **6.1.1- DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO.**

En la actualidad el área donde se desarrollara el proyecto cuenta con una vivienda que será demolida y el uso del área fue residencial y otra parte se ha mantenido sin un uso en especial por muchos años (barbecho), esta área se ubica en el polo de crecimiento de Penonomé y la infraestructura se adecua al uso de suelo establecido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

### **6.1.2 - DESLINDE DE LA PROPIEDAD.**

**Norte:** colinda con la finca 17849 propiedades de Inversiones Avia S.A.

**Sur:** Carretera Interamericana

**Este:** Servidumbre Pública

**Oeste:** Finca 30180629, Plaza Los Naranjos.

### **6.1.3- TOPOGRAFÍA.**

Se presenta un relieve plano en todo el terreno donde se desarrollará la obra, en esta no habrá un movimiento de tierra de gran volumen, solo se realizara un raspado de la capa vegetal para limpiar el terreno y dejarlo listo para las fundaciones y cimientos. En caso que se requiera realizar algún relleno, el promotor comprara el material de relleno en algún lugar autorizado.

## **6.2- HIDROLOGÍA**

No se registra fuente hídrica dentro del lote del proyecto, el área pertenece a la cuenca hidrográfica 134 del río Grande, a una distancia de 70 metros aproximadamente del lote existe la quebrada llamada Santa María.

### **6.2.1- CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.**

Existe un cuerpo de agua denominado quebrada Santa María la cual está a una distancia aproximadamente de 70 metros la cual presenta actualmente contaminación por desechos sólidos derivada de diferentes medios también se percibe malos olores por lo que se cree que ya lleva varios años esta situación.

## **6.3- CALIDAD DEL AIRE.**

Con el inicio de las actividades de limpieza y demolición de la vivienda existente, se van a generar partículas de polvo al medio. De igual forma durante todo el proceso de construcción, al momento de recibir los materiales de construcción tales como: arena, piedra y cemento, de igual forma durante todo el tiempo que permanezcan los cúmulos de arena en el patio de acopio, por lo que se recomienda colocar lonas o telas de polietileno, para disminuir el efecto causado por el viento más que nada.

Por el hecho de encontrarse al margen de una carretera ya de por sí el área se encuentra sometida a la presencia de CO<sub>2</sub> y partículas en suspensión en el ambiente local, más aun durante la etapa operativa este efecto se verá aumentado por la constante entrada y salida de vehículos al área del proyecto.

Se recomienda al promotor humedecer el área, disminuyendo así las partículas de polvo en el ambiente local durante la etapa de construcción.

### **6.3.1-RUIDO**

Es un impacto de tipo puntual y es originado más que nada por las actividades propias de construcción, así como por las actividades que conllevan al establecimiento de estructuras constituidas por el nuevo edificio.

La población afectada está representada directamente por el número de obreros que laboren dentro de la construcción, así como la de los locales comerciales y viviendas más cercanas. Es un impacto de tipo puntual y su presencia en el área se percibe aun sin la existencia del proyecto, esto por el hecho de la proximidad a la carretera de interamericana.

El promotor del proyecto o la empresa constructora deben acogerse a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No 306 de 4 de septiembre de 2002. “Por el cual se adopta el Reglamento para el control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así en Ambientes Laborales. (Ver detalle en Legislación aplicable al proyecto).

Durante la operación del proyecto se generará ruido ocasionado por los vehículos y equipo rodante que lleguen al área a entregar insumos o mercancía, y vehículos que lleguen a recibir los servicios prestados por la empresa. Cabe mencionar que como no se harán trabajos de mecánica mayor no se generaran ruidos excesivos que sobrepasen los ruidos permitidos.

Se recomienda construir paredes perimetrales de tipo temporal a fin minimizar el ruido que se genere durante la construcción.

Basado en esto la consultoría ambiental realizó un sondeo sobre los niveles de ruido que dicho flujo vehicular ocasiona durante un periodo de treinta (30) minutos, de 10:10 a.m.- 10:40 a.m., con la ayuda de un medidor sonoro marca **Radio Shack**, durante este periodo se registraron sonidos con rangos de 75 decibeles a 98 decibeles, encontrándose que las diferentes variaciones que se registran por instantes en el momento en que pasan equipos rodantes, camiones o vehículos tipo sedán que no cuentan con buen sistema de escape.

### **6.3.2- OLORES.**

El proyecto en ningunas de sus etapas estará generando olores que alteren la atmósfera local y por ende como se explicó en líneas anteriores, el área de influencia del proyecto está sometida a la presencia de gases producto de la combustión interna de los motores del flujo vehicular con que cuenta dicha zona.

## **7.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

Para la evaluación del componente biótico, se realizaron giras al lugar del proyecto a fin de reconocer la flora existente y fauna representativa del lugar y dentro del polígono seleccionado para el proyecto se observó la estructura existente y la vegetación está compuesta por algunos árboles de diversas especies (ver

Inventario) es necesario la tala de alguno de estos árboles por lo cual se solicitara al Ministerio de Ambiente los permisos necesarios para la tala.

### **7.1- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA:**

La flora del área está compuesta por cincuenta y tres (53) árboles plantados, ver inventario forestal. Incluye 2 palmas.

Se solicitara al Ministerio de Ambiente los permisos necesarios para la tala de los árboles indicados.

Aparte de los árboles dispersos, el resto del área está conformada por diversas gramíneas ej. (Indiana, faragua, Cyperaceae)

## **Cuadro No 4**

### **7.1.1- Caracterización Vegetal, Inventario Forestal:**



N° de Arboles	Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura Comercial	Altura Total	Vol./m <sup>3</sup>
1	Tabebuia guayacán	Guayacán	0.40	4.50	12	0.3392
1	Mangifera indica	mango	0.70	1.50	13	0.3463
1	Coccoloba uvifera	Uvero	0.70	1.50	15	0.3463
1	Coccoloba uvifera	Uvero	0.40	1.50	10	0.1130
1	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	0.36	4.00	15	0.2442
1	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	0.32	6.00	15	0.2895
1	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	0.33	3.50	12	0.1796
1	Byrsonima crassifolia	Nance	0.30	1.50	7	0.0636
1	Byrsonima crassifolia	Nance	0.28	1.50	5	0.0554
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.20	3.00	10	0.0565
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.30	3.00	12	0.1272
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.15	2.50	7	0.0265
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.40	2.00	7	0.1507
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.50	4.00	10	0.4712
1	Tabebuia rosea	Roble	0.18	3.50	11	0.0534
1	Mangifera indica	Mango	0.19	1.50	5	0.0255
1	Mangifera indica	Mango	0.43	1.80	10	0.1568
1	Enterolobium cyclocarpum	Corotú	0.64	6.00	18	1.158
1	Ficus sp	Ficus	0.67	1.50	15	0.3173
1	Byrsonima crassifolia	Nance	0.28	1.60	5	0.0398
1	Inga spectabilis	Tamarindo	0.17	1.50	4	0.0204
1	Coccoloba uvifera	Uvero	0.30	1.50	5	0.0636
1	Tectona grandis	teca	0.53	4.00	17	0.5294
1	Anacardium occidentale	marañón	0.25	1.70	4	0.0500
1	Byrsonima	nance	0.16	1.50	4.50	0.0180

	crassifolia					
1	Licania arborea	rasca	0.60	1.70	10	0.2883
1	Byrsonima crassifolia	nance	0.35	1.70	4.50	0.0981
2	Cocos nucifera	Palmas de coco	----	----	----	-----
1	Andira inermis	Harino	0.40	1.50	5	0.1130
1	Terminalia catappa	Almendro de playa	0.30	3.50	5	0.1484
1	Melicoccus bijugatus	Mamón	0.20	1.50	5.00	0.0282
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.30	4	6	0.1696
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.25	2	4	0.0589
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.18	1	4	0.0153
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.18	1	3	0.0153
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.30	3	4	0.1272
1	Bursera simaruba	Almacigo	0.30	1	3	0.0424
1	Guazuma ulmifolia	Guácimo	0.40	3	5	0.2262
1	Spondias mombin	Jobo	0.37	3	7	0.1935
13	Gliricidia sepium	Balo	Bifurcados			

## **7.2- CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.**

La fauna característica del lugar son especies tales como iguanas, borregueros, sapos y algunas aves (pecho amarillo, azulejos, choroteca) la cercanía a la carretera interamericana por el ruido y constante pasar de vehículos ha hecho que las especies de fauna han emigrado a otras áreas.

## **8.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.**

Para el análisis y evaluación del componente socioeconómico y cultural de la zona localizada como área de influencia directa e indirecta del proyecto, se contó con la información que se obtuvo durante el desarrollo del plan de participación ciudadana, observaciones y apuntes de campo. Por otro lado, se corroboró con la información obtenida de las consultas realizadas y publicaciones emitidas por la Contraloría General de la República, Departamento de Estadística y Censo.

El distrito de Penonomé cuenta con una superficie de 1,708.60 Km<sup>2</sup> y una población estimada para el año 2010 de 85,737 habitantes, de los cuales lo que establece una densidad poblacional de 50.20 habitantes por Km<sup>2</sup>.

El ambiente socioeconómico pinta de una manera positiva en el crecimiento general de la Provincia de Coclé y el distrito de Penonomé, con el crecimiento demográfico turístico y comercial a través de empresas dedicadas a la inversión en el distrito ayudando a la generación de plazas de empleos y la prestación de servicios a la comunidad a personas nacionales y extranjeros, viajeros y locales.

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

Las áreas aledañas al lote propuesto para el proyecto se encuentran el centro comercial Plaza Los Naranjos, la carretera interamericana, algunas residencias y un área baldía extensa hacia la parte trasera del terreno.

## 8.2- PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO

La normativa ambiental vigente en Panamá (Ley 41 “General del Ambiente” y el Decreto ejecutivo 123 del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011) ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana, como una herramienta que busca integrar e involucrar a la comunidad en la toma de decisiones para la ejecución de los proyectos, tomándolos en cuenta a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Con esta herramienta de participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se anticipe y se resuelvan los conflictos de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

### Percepción local del proyecto

#### Objetivo

- Conocer la percepción de los comerciantes y residentes circundante al proyecto **“COMERCIAL PENONOMÉ”** ubicado a un lado de Plaza Los Naranjos y la vía interamericana en Penonomé, corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé.
- Brindar a la población y comercios circundantes la información del proyecto aclarando sus cuestionamientos y considerando sus recomendaciones.

#### Metodología

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología de entrega de volantes informativas sobre las características del proyecto propuesto, así como la realización de visitas a los comercios y viviendas más cercanos y por ende el levantamiento de las encuestas personalizadas, el

número de muestra para este estudio fue de 15 personas (hombres y mujeres), de los cuales 9 son del sexo femenino y el 6, son del sexo masculino.

Las encuestas fueron realizadas en una visita de a pies por los alrededores del lote destinado al proyecto.

### **Resultados de las encuestas realizadas**

<b>1- ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto?</b>	
	<b>Porcentaje</b>
<b>No</b>	<b>6.7%</b>
<b>Si</b>	<b>93.3%</b>

<b>2- Considera el proyecto necesario en la comunidad</b>	
	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	<b>100.00%</b>
<b>No</b>	<b>0.00%</b>

<b>3- ¿De que forma considera que el proyecto puede afectar a la comunidad?</b>	
	<b>Porcentaje</b>
<b>Positivo</b>	<b>87.7%</b>
<b>Negativo</b>	<b>13.3%</b>

El 13.3% se refiere a que el proyecto no afectara siempre y cuando cumplan con las normas ambientales y respeten los accesos a los vecinos del área.

**4- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor para que el proyecto se desarrolle en forma armonica?**

**Minimizar la contaminación**  
**Respetar la servidumbre**  
**Que ofrezcan plazas de trabajo a los moradores vecinos del lugar.**  
**Mantener comunicación y respeto con los vecinos y la comunidad en general**

**3- ¿Estaria usted de acuerdo con el proyecto?**

	<b>Porcentaje</b>
<b>Si esta de acuerdo</b>	<b>100.00%</b>
<b>No esta de acuerdo</b>	<b>0.00%</b>

### **Conclusiones de la participación ciudadana**

- De los 15 encuestados el 93.3 % (14) afirmo tener conocimiento del proyecto y se enteró por medio de los promotores.
- El 100% (15) de los encuestados afirmo que el proyecto es necesario en la comunidad.
- El 86.7% (13) de los encuestados opina que el desarrollo del proyecto influirá positivamente en la economía local y en el desarrollo del corregimiento.
- Entre las recomendaciones más mencionadas por parte de los moradores podemos mencionar: Minimizar la contaminación, Respetar la servidumbre, Que ofrezcan plazas de trabajo a los moradores vecinos del lugar, mantener comunicación y respeto con los vecinos y la comunidad en general

- El 100% de los encuestados (15) están de acuerdo con la implementación del proyecto.
- Debido a que el proyecto se ubica al margen de la carretera interamericana, El Promotor debe tomar las correspondientes medidas preventivas para evitar posibles accidentes, tanto con otros vehículos como con los peatones que circulan por esta área.

El promotor del proyecto estableció que mantendrá medidas y señalizaciones sobre el margen de la vía para prevenir posibles accidentes. (Ver en los anexos encuestas realizadas)

### **8.3- SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES**

La zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida con presencia de residencias y locales comerciales.

### **8.4- DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.**

El paisaje local se presenta con muchas estructuras comerciales que demarcan la zona con área de desarrollo comercial y de turismo a orilla de una vía de gran fluidez vehicular, con esto dejamos establecido también que la nueva estructura a desarrollar se integra paisajísticamente dentro de este globo de desarrollo comercial, por lo que el paisaje actual no se verá afectado.

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

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

**CUADRO No 5 CARÁCTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS.**

<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Impacto Generado</b>	<b>Carácter</b>	<b>Intensidad (I)</b>	<b>Momento (M)</b>	<b>Extensión (E)</b>	<b>Persistencia (P)</b>	<b>Reversibilidad (R)</b>
<b>1. Eliminación de mínima capa Vegetal.</b>	<b>1-</b> Alteración de micro hábitat.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
	<b>2-</b> Modificación del paisaje actual.	Positivo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
<b>2. Movimiento del Suelo, mínimo.</b>	<b>3-</b> Cambios en la estructura del suelo.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Fugaz	Irreversible
	<b>4-</b> Inicio de procesos erosivos.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Fugaz	Recuperable
<b>3. Demolición de vivienda y acondicionamiento del área y Construcción de la obra.</b>	<b>5-</b> Generación de polvo, partículas en suspensión y CO2.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
	<b>6-</b> Generación de ruidos	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
	<b>7-</b> Generación de basura.	Negativo	Media	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Recuperable
	<b>8-</b> Potencial ocurrencia de accidentes laborales.	Negativo	Media	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Recuperable
	<b>9-</b> Potencial contaminación del suelo, aguas superficiales y de escorrentía por uso y presencia de hidrocarburos.	Negativo	Media	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Recuperable
<b>4. Generación de Aguas Residuales.</b>	<b>10-</b> Potencial contaminación del suelo, aguas superficiales de escorrentía y subterráneas.	Negativo	Media	Largo Plazo	Parcial	Permanente	Irreversible
	<b>11-</b> Potencial generación de malos olores.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Fugaz	Recuperable
<b>5. Económico.</b>	<b>12-</b> Aumento de la economía local y regional.	Positivo	Media	Largo Plazo	Parcial	Permanente	Irreversible



	<b>13-</b> Aumento del valor agregado de áreas circundantes.	Positivo	Media	Largo Plazo	Parcial	Permanente	Irreversible
	<b>14-</b> Mejoras en la economía familiar (trabajadores)	Positivo	Media	Largo plazo	Puntual	Permanente	Irreversible
<b>6. Social</b>	<b>15-</b> Aumento de las fuentes de trabajo.	Positivo	Media	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Irreversible
	<b>16-</b> Mejoras en la economía hogareña del sector.	Positivo	Baja	Largo Plazo	Parcial	Permanente	Irreversible

***Fuente: Consultoría Ambiental.***

**CARÁCTER:** Determina el tipo de Impacto (**Positivo:** Admitido como tal, **Negativo:** Pérdida de valor naturalístico, estético, ecológico y demás riesgos ambientales)

**INTENSIDAD:** Indica el nivel del efecto o de destrucción del impacto (Baja, media, alta, muy alta, total)

**EXTENSIÓN:** Área de afectación del Impacto. (**Puntual:** La acción impactante produce un efecto muy localizado, **Parcial:** Produce una incidencia apreciable en el medio)

**MOMENTO:** Se refiere al tiempo en que se manifiesta el efecto del Impacto. (Largo plazo, mediano plazo, inmediato, crítico)

**PERSISTENCIA:** Se refiere al momento y periodo durante el desarrollo del proyecto en que se hará sentir el Impacto. (**Fugaz:** El efecto dura menos de un año, **Temporal:** Dura entre uno a tres años, **Pertinaz:** Dura de cuatro a diez años, **Permanente:** Alteración indefinida).

**REVERSIBILIDAD:** Se define el grado de recuperación que puede presentar el efecto ocasionado por el impacto. (**Irreversible:** Efecto que supone la imposibilidad externa de retornar, **Reversible:** Efecto que puede ser asimilado por el medio por procesos naturales de sucesión ecológica o auto depuración del medio, **Recuperable:** Efecto que puede ser eliminado por la acción humana y cuya alteración puede ser reemplazable)

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

### **1- Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno:**

Con el inicio del proyecto se verá un aumento en el comercio interno del área, debido al consumo de bienes y servicios por parte del personal, equipo y demás que sea utilizado para la construcción, funcionamiento y operatividad del mismo, esto puede resumirse en consumo de combustible por equipo rodante, uso de unidades de taxi para el traslado del personal, consumo de alimentos en restaurante cercanos al proyecto, etc.

Durante la etapa de construcción de manera indirecta se benefician vendedores ambulantes de frituras chichas entre otros.

De igual forma el valor agregado de terrenos y propiedades colindante aumenta debido a las mejoras estructurales que se realizan a consecuencia de la obra propuesta

**2- Aumento en la disponibilidad de fuentes de trabajo:** Estas se dan manera temporal durante la construcción y de manera permanente en la etapa operativa para el funcionamiento del edificio comercial.

### Cuadro No 6

**Propiedades de los criterios para la evaluación de impactos ambientales.**

MAGNITUD			IMPORTANCIA		PUNTAJE
Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	
Alta	Puntual	Largo Plazo	Permanente	Irreversible ( > 20 años)	10
Media	Parcial	Mediano plazo	Pertinaz	Reversible (5 a 20 años)	5
		Inmediato	Temporal	Recuperable (0 a 5 Años)	2
		Crítico	Fugaz		2

El valor del impacto no se puede obtener de un promedio de la sumatoria de los valores de los impactos, si no de la sumatoria ponderada de cada criterio, ya que no todos los criterios de valoración de impactos, tienen la misma importancia. Por esta razón se utilizará la siguiente ecuación:

$$VIA = (IN \times 0.3) + (E \times 0.2) + (P \times 0.2) + (D \times 0.1) + (R \times 0.2)$$

**VIA = Valor del Impacto Ambiental.**

La importancia o significancia del impacto, se obtiene de la sumatoria de los valores ponderados de cada criterio y éste puede ser de carácter negativo o positivo.

La importancia del impacto ambiental es una función del valor del impacto, en base a la siguiente tabla:

Importancia	VIA
Muy alta	$\geq 8.0$ puntos
Alta	6.0 a 7.9 puntos
Media	4.5 a 5.9 puntos
Baja	$\leq 4.5$ puntos

Para los impactos negativos se establece el siguiente modelo conceptual:

Un impacto de muy alta importancia, deberá considerarse como muy significativo, sobre la calidad del lugar, lo que implica usar todos los medios posibles para evitar que se produzca, implementando fuertes medidas de mitigación.

Los impactos de alta importancia se relacionan con impactos significativos, requiriendo la implementación de medidas de mitigación adecuadas para retornar el sistema a su condición original.

Los impactos de importancia media o medianamente significativos, requieren de la implementación de medidas simples y un tiempo adecuado para retornar el sistema a las condiciones ambientales iniciales.

Los impactos de baja importancia o muy poco significativo, requieren muy poca atención, a excepción de presentarse en áreas muy especiales, donde convergen otros impactos de diferente magnitud.

**Cuadro No 7** **MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS.**

<b>Impacto</b>	<b>Carácter</b>	<b>Intensidad</b>	<b>Extensión</b>	<b>Persistencia</b>	<b>Reversibilidad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Análisis Final del Impacto</b>
1	(-)	0.7	0.6	1.1	0.3	<b>2.7</b>	Poco Significativo
2	(-)	1.3	1	0.8	1.0	<b>4.1</b>	Poco Significativo
3	(-)	0.8	0.6	1.3	1.4	<b>4.1</b>	Poco Significativo
4	(-)	1.1	1.1	1.2	1.0	<b>4.4</b>	Poco Significativo
5	(-)	0.7	1.2	1.2	0.5	<b>3.6</b>	Poco Significativo
6	(-)	1.2	0.8	1.0	0.9	<b>3.9</b>	Poco Significativo
7	(-)	1.4	1.5	1.8	0.8	<b>5.5</b>	Medianamente Significativo
8	(-)	1.1	1.2	1.3	1.2	<b>4.8</b>	Medianamente Significativo
9	(-)	1.2	1.5	1.8	.05	<b>5.0</b>	Medianamente Significativo
10	(-)	1.7	1.6	1.5	0.8	<b>5.6</b>	Medianamente Significativo
11	(-)	0.9	1.3	1.4	0.8	<b>4.4</b>	Poco Significativo
12	(+)	1.1	1.7	1.2	1.5	<b>5.5</b>	Medianamente Significativo
13	(+)	1.2	1.4	1.6	1.5	<b>5.7</b>	Medianamente Significativo
14	(+)	1.0	1.5	1.2	1.1	<b>4.8</b>	Medianamente Significativo
15	(+)	1.1	1.3	1.6	1.2	<b>5.2</b>	Medianamente Significativo
16	(+)	0.8	0.9	1.0	1.0	<b>3.7</b>	Poco Significativo

**Fuente: Consultoría Ambiental.**

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

Busca brindarle al promotor una guía que le permita realizar las actividades o prácticas que conlleven a minimizar los efectos ocasionados por los impactos generados por el proyecto, a través de un plan de mitigación. De igual forma establecer el correspondiente seguimiento, vigilancia y control de tal manera que a las entidades encargadas de realizarlo les sea fácil comprobar el cumplimiento de las mismas.

#### **10.1- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL. (Ver cuadro No 8)**

#### **10.2- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA. (Ver cuadro No 8)**

**Cuadro No 8 MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICA, EJECUCIÓN, MONITOREO Y COSTO.**

<b>IMPACTO GENERADO</b>	<b>MEDIDA DE MITIGACIÓN</b>	<b>ETAPA</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>MONITOREO</b>	<b>COSTO</b>
<b>1-</b> Alteración de micro hábitat.	Establecer áreas verdes dentro del área del proyecto.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente	B/. 2,000.00
<b>2-</b> Modificación del paisaje actual.	Lo resultante de la obra debe tener buena vista ser congruente con el medio.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente - MUNICIPIO	B/. 1,500.00
<b>3-</b> Cambios en la estructura del suelo.	Realizar movimientos solo en sitios estrictamente necesarios.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente - MUNICIPIO	B/. 1,000.00
<b>4-</b> Inicio de procesos erosivos	Construir contenedores o barreras hacia los puntos de descargas a cunetas y otros, cubrir con lona la arena y tierra suelta,, colocar barreras contra la erosión de ser necesario.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente	B/. 1,000.00
<b>5-</b> Generación de polvo, partículas en suspensión y CO2.	Brindar mantenimiento al sistema de escape del equipo utilizado. Cubrir con lona los cúmulos de arena y caliche, depositar el caliche en el vertedero de Municipal de Penonomé. Rociar con agua para evitar el levantamiento de polvo que afecte las áreas circundantes, transeúntes y a los propios trabajadores de la obra.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente	B/. 750.00
<b>6-</b> Generación de ruidos	Construir barreras acústicas o cerca perimetral. Dar mantenimiento a motores del equipo utilizado. Establecer horarios de trabajo diurnos.	II	Promotor	Ministerio de Ambiente - MINSA	B/. 1,000.00

<b>7-</b> Generación de basura.	Colocar cestos para basura al alcance de trabajadores y visitantes. Orientar al personal en la construcción y en la etapa de operación sobre el buen manejo de la basura. Brindar manejo y disposición final a la basura generada (depositarla en el vertedero Municipal)	II y III	Promotor	Ministerio de Ambiente - MUNICIPIO	B/. 4,000.00
<b>8-</b> Potencial ocurrencia de accidentes laborales.	Utilizar personal con conocimiento sobre la actividad realizada, o de lo contrario que sea capacitado. Colocar señalizaciones y letreros informativos sobre normas de seguridad. Mantener área de trabajo despejada de escombros y materiales de construcción. Disponer de EPP, a todo el personal de construcción y de planta. Contar con extintores de fuego tipo ABC y botiquín de primeros auxilios dentro de la obra.	II y III	Promotor	MINETRA- B-CSS	B/. 1,000.00
<b>9-</b> Potencial contaminación del suelo y aguas superficiales de escorrentía por uso y presencia de hidrocarburos.	Adiestrar al personal sobre manejo y almacenamiento de hidrocarburos. Velar porque el equipo utilizado en el proyecto no presenten fugas de combustibles. Cumplir con Resolución N° CDZ 10/98, <i>“Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”</i> .	II y III	Promotor	Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos.	B/, 500.00
<b>10-</b> Potencial contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas, por generación de aguas	Realizar una buena conexión con el sistema de alcantarillados en etapa operativa.  Cumplir con lo establecido en el	II y III	Promotor	Ministerio de Ambiente - MINSA	B/. 3,000.00



residuales.	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, en cuanto a requisitos mínimos.  Alquilar letrinas a empresas debidamente certificadas o utilización de los servicios sanitarios existentes en la estructura.				
<b>11-</b> Potencial generación de malos olores.	Garantizar un buen manejo de aguas residuales en etapa de construcción y operación. Establecer un buen manejo de la basura mediante la colocación de cestos y la consecuente disposición final en el vertedero municipal de Penonomé	II y III	Promotor	MINSA – Ministerio de Ambiente, Cuerpo de Bomberos	B/. 2,000.00
<b>12-</b> Aumento de la economía local y regional.	No aplica por tratarse de impacto positivo.	II y III	-----	-----	-----
<b>13-</b> Aumento del valor agregado de áreas circundantes.	No aplica por tratarse de impacto Positivo.	III	-----	-----	-----
<b>14-</b> Mejoras en la economía del promotor.	No aplica por tratarse de impacto positivo.	III	-----	-----	-----
<b>15-</b> Aumento de las fuentes de trabajo.	No aplica por tratarse de impacto positivo.	II y III	-----	-----	-----
<b>16-</b> Mejoras en la economía hogareña del sector.	No aplica por tratarse de impacto positivo.	II y III	-----	-----	-----

**Fuente: Consultoría Ambiental**

**B/. 17,750.00**

**Etapas II- Construcción.**

**Etapas III- Operación.**

**EPP- Equipo de Protección Personal.**

**10.3 – Monitoreo:** Se realiza para evaluar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y el grado de eficiencia de estas en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación, de los efectos nocivos al medio ambiente.

El monitoreo está compuesto de los siguientes procesos:

**a.- Seguimiento:** El seguimiento en las diferentes etapas del proyecto (construcción, instalación, operación, mantenimiento) deberá contemplar la identificación y seguimiento a los requisitos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, así como a las condicionantes que puedan establecerse en la resolución ambiental final.

**b- Vigilancia y control:** La verificación como su nombre lo indica tendrá dentro de sus objetivos:

- Verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Evaluar el grado de cumplimiento de las medidas ambientales a través de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- Facilitar la implementación satisfactoria de las medidas ambientales.
- Dar seguimiento a los factores ambientales que resultaran afectados por el proyecto, sus respectivos indicadores de impacto.

Para verificar el cumplimiento de las acciones Ambientales, plan de contingencia y condicionantes ambientales, el promotor del Proyecto deberá:

- Verificar que las recomendaciones ambientales y técnicas se realicen conforme a lo estipulado en el Análisis o Estudio Ambiental.
- Recopilar información y valorar la misma, identificando cuáles aspectos no están siendo cumplidos y si los que están siendo cumplidos son satisfactorios técnicamente.
- Asimismo, externar las anomalías existentes en el proyecto y que estén causando o puedan causar problemas ambientales o afectaciones en la buena operación del Proyecto.
- Notificar a la Gerencia correspondiente sobre los aspectos incumplidos (ya sean éstos parcial o totalmente), para que ajuste las medidas necesarias para el cumplimiento de la Resolución ambiental final otorgada.
- Corroborar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al Proyecto, así como aquéllas normativas de carácter específico asociadas a la protección del medio ambiente.

Cuadro No 9

## 10.4- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD A MONITOREAR	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN			
			MENSUAL	TRIMESTRE	SEMESTRE	ANUAL
<b>PLANIFICACIÓN</b>	Diseño y levantamiento gráfico. Elaboración y presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental, ante las oficinas del Ministerio de Ambiente para su evaluación. Se inicia trámites de otro permisos	INGENIERÍA MUNICIPAL MINISTERIO DE AMBIENTE MINSA				X Una sola vez
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Acondicionamiento del área para iniciar las actividades de construcción. Formación de estructuras de acuerdo a las especificaciones técnicas de los planos. Terminación y acabado de la obra. Se cumplen con las normas de seguridad y ambientales del personal temporal y permanente.	Ministerio de Ambiente – MUNICIPIO MITRADEL		X	X	
<b>OPERACIÓN</b>	Funcionamiento pleno y correctamente de la obra.	OFICINA DE SEGURIDAD BOMBEROS				X
	Aguas residuales están siendo manejadas según indicaciones técnicas, (se cumple con la norma DGNTI-COPANIT-39,2000	MINSA MINISTERIO DEL AMBIENTE			X	
	Manejo adecuado de desechos sólidos (Basura)	MUNICIPIO MINISTERIO DEL AMBIENTE MINSA			X	
	Manejo adecuado de polvo y partículas en suspensión.	Ministerio de Ambiente -MINSA	X (diario de ser necesario)			

Fuente: Consultoría Ambiental

#### **10.5- Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Y Flora.**

Por lo establecido anteriormente en los puntos sobre las características de la fauna y flora del lugar, se establece que el proyecto no necesita plan de rescate y reubicación de flora y fauna, por lo tanto, **No Aplica.**

#### **10.6- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

De acuerdo a las medidas de mitigación establecidas de manera específica, se genera un costo por la gestión ambiental de **B/ 17,750.00.**

## 11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL FIRMAS, REPOSABILIDADES.

### LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1 Y FIRMAS NOTARIADAS

Diomedes A. Vargas T.  
IAR-050-98  
Cedula 2-98-1886

  
2-98-1886



Digno M. Espinosa  
IAR-037-98  
Cedula 4-190-530

  
4-190-530



Yo, hago constar que he cotejado Dos (2) firma (s)  
plasmada (s) en este documento con la (s) que aparece (n)  
en su (s) documento (s) de identidad personal o en su (s)  
fotocopia (s), y en mi opinión son similares, por lo que la (s)  
considero auténtica (s)

Diomedes A. Vargas T. - -  
Digno M. Espinosa - - -

Coclé

1.3 DIC 2017

  
Licda. Yamileyka Rodríguez González  
NOTARIA PUBLICA SEGUNDA DE COCLÉ



## **12.0 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES:**

- 1- El proyecto es viable ambientalmente, pues con su ejecución no se estarán generando Impacto negativos de significancia al medio ambiente.
- 2- El promotor del proyecto debe seguir las recomendaciones establecidas en el presente documento, para minimizar las potenciales afectaciones que puedan generarse contra el ambiente local.

### **RECOMENDACIONES:**

1. Ser constante en la recolección de la basura y su debido manejo por parte de la empresa promotora o del contratista, contratar servicios privados o municipales de recolección de basura y desechos de hidrocarburos.
2. Mantener siempre un nivel de seguridad dentro del personal que labora y con el equipo de protección personal correspondiente a fin de evitar accidentes.
3. El promotor debe velar porque el manejo de las aguas residuales se dé dentro de lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.
4. Todo el personal que labore en el proyecto debe obligatoriamente utilizar el equipo de seguridad establecido por la ley.
5. La empresa Penonomé Lands S.A, es a través del presente Estudio de Impacto Ambiental se está comprometiendo a desarrollar su proyecto cumpliendo toda la normativa ambiental vigente aplicar todas las medidas de mitigación apropiadas para desarrollar el proyecto en armonía con el medio ambiente.

### 13 - BIBLIOGRAFÍA

**DECRETO EJECUTIVO No 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011** “Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá, El cual Reglamenta Los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.....ANAM.

**REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 39-2000**  
Ministerio de Comercio e Industrias. Panamá 2000.

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.** Dirección de Estadística y Censo, Resultados Básicos 2010.

**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.** Estadística y Censo. Situación física y Meteorológica 2006.

**Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002.**

Por el cual se establece el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, ambientes laborales, industrias y comercios y actividades temporales.

**Holdridge, R. Leslie.** 1970, Manual Dendrológico para 1000 especies  
Arbóreas en la República de Panamá.

**Censos Nacionales de Población y Vivienda,** Contraloría General de la República de Panamá. 2000.

**Panamá en Cifras,** Contraloría General de la República de Panamá.

**Estudio de Viabilidad Económica,** Julio de 2000.

**Código Sanitario,** 1947.

**Evaluación Ambiental,** Bernardo Vega, Costa Rica. 1997.

**Ley No.41 de 1 de Julio de 1998.** Ley General de Ambiente de la República de Panamá.

**Decreto Ejecutivo** No.59. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.

**Leyes, Decretos y Normas**, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la república de Panamá

**ANAM. 1998**, Primer Informe de la Riqueza y el Estado de la Biodiversidad de Panamá

**Casimir de Brizuela, Gladis, 1972**, Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

Entrevistas y distribución de volantes a los residentes, más cercanos al proyecto

Otros documentos



## **14 - Anexos**

- 1- Registro Fotográfico.**
- 2- Levantamiento de encuestas y volante informativa.**
- 3- Solicitud de admisión.**
- 4- Documentación Legal.**
  - a- Declaración Jurada.**
  - b- Copia de cedula notariada del promotor.**
  - c- Certificados del Registro Público de las Propiedades.**
  - d- Certificado del Registro Público de la Sociedad.**
- 5- Paz y salvo del promotor**
- 6- Planos de las estructuras a desarrollar.**

## ***Registro Fotográfico***

### **Vista del terreno donde se desarrollará el proyecto**



Foto N° 1. Vista general del área donde se desarrollara el proyecto.



Foto N° 2. Vista frontal del área donde se desarrollara el proyecto, se puede observar una residencia existente en el lugar la misma será demolida.





Foto N° 3. Vista dentro del área donde se desarrollara el proyecto.



Foto N° 4. Parte de la vegetación existente (gramínea conocida Indiana).





Foto N° 5. Parte de la vegetación existente (árboles dispersos)



Foto N°6. Vista de una finca colindante con el área donde se desarrollara el proyecto (área baldía)

## **VOLANTE INFORMATIVA**

**Por este medio se le comunica a la Población de Penonomé, distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, que la empresa Penonomé Lands S.A estará realizando las Actividades de Levantamiento de Información para La Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto Denominado: COMERCIAL PENONOMÉ**

**Para Cualquier Información Favor Llamar al teléfono: 2236133**

# APLICACIÓN DE ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

## ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 01 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-17

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

### Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Rommel Camargo N° de cédula: 2-735-377

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: comerciante

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 8 H 5 M 3

### Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☐ Bloque ☐ Madera ☐ agua ☐ teléfono ☐ servicio higiénico ☐  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

### Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? Por la trayectoria del Super Xtra y porque es delegado del pueblo panamericano

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

Podría afectar quizás a otros comercios sea la competencia y al ambiente por la tala de árboles en dicho sitio de construcción

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Recomendaría un trabajo directo y sin mucha contaminación y que luego de esto estar presente la responsabilidad social

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

Estoy de acuerdo por el crecimiento económico que esto me traerá para el pueblo panamericano

Rommel Camargo  
2-735-377



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 02  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/17

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Mariby Harazo N° de cédula: 2-119-759

1. Trabaja: sí ☒ No ☐ que actividad realiza: Educadora
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 5 H 3 M 2

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Sí ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Sí ☒ No ☐

¿Porque? Debe existir otro centro comercial, supermercado...

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

Solo, no afectara si cierran la servidumbre.

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Recomiendo respetar la servidumbre que ha existido por más de cincuenta años.

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Sí ☒ No ☐

Mariby Harazo  
2-119-759

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 03  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/17

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Marcelina Beltrán H. N° de cédula: 2-62-121

1. Trabaja: si ☐ No ☒ que actividad realiza: Jubilada
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 4 H 1 M 3

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Si ☒ No ☐

¿Porque? mejores beneficios para la comunidad

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

Respetando los y no se nos perjudica en cuanto a la salida y entrada a nuestras casas y el agua

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

No hacer daño en cuanto a lo ya existente (casas)

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.  
Si ☒ No ☐

porque es buena Marcelina Beltrán H. 2-62-121



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 04  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-2017

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al  
área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: JUAN A. FLORES N° de cédula: 9-71-76

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: CUIDISTERIA.

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 2 H ☐ M ☒

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? MEHOS-PELIGRO-PARA-LA-COMUNIDAD

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al  
medio ambiente?

DE-NINGUNA-MANERA.

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma  
armónica con la comunidad y el medio ambiente.

QUE-RESPECTE-LA-COMUNIDAD.

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

EXCELENTE.

Flores  
c. 9-71-76

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 05

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH

Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-17**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

## Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Fidelma S. de Soto N° de cédula: 2-119-1011. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: Amo de Casa2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 4 H 2 M 2

## Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☐ Bloque ☒ Madera ☒ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

## Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque?

mas trabajo o empleo

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

ni ninguna forma mientras se respete las leyes

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

que no crece la contaminación y respete el medio ambiente

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐Porque es muy bueno para la comunidad  
Fidelma S. de Soto.2-119-101

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 06  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-2017

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al  
área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Tascedil Rodríguez H N° de cédula: 2-872315

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: Supervision de A.C.O
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 3 H 1 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☐ alquilada ☒

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque?

Beneficia a una gran cantidad de personas

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al  
medio ambiente?

de ninguna forma al contrario beneficia

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma  
armónica con la comunidad y el medio ambiente.

que se nos de trabajo a los que vivimos  
donde se va a dar el proyecto

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

es bueno ya lo estamos necesitando  
Tascedil Rodríguez H-2-872315



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 01  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/17

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Libeth M. Sánchez R N° de cédula: 2-733-169

1. Trabaja: si No ☒ que actividad realiza:

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 1 H 2 M

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☐ alquilada ☒

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? Ayuda a las personas desempleadas

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

Sino se tiene un buen cuidado en la conservación del recurso natural que existen en ese lugar

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Que convengan bien con las personas locales para no afectar de ninguna manera.

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐  
ayuda a que las personas tengan empleo.

Libeth M. Sánchez R 2-733-169

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 08  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-DIC-2017

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al  
área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Cristal Rodríguez N° de cédula: 2-730-2382

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: INDEPENDIENTE

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 3 H 1 M 2

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? Si es necesario para la comunidad.

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al  
medio ambiente?

Se no se maneja de la manera debida; en el uso de implementos  
y equipos.

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma  
armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Utilizar de manera adecuada los recursos; para que  
no afecte la salud de los ciudadanos.

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐  
Porque traería más beneficios en el ambito laboral

Cristal Rodríguez  
2-730-2382

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 09  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/17

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Luis M. Soto N° de cédula: 2-719-554

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: Independiente
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 1 H 2 M

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☒ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Si ☒ No ☐

¿Porque? Es un buen comercio.

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

Que se respete lo que se da de  
Tocar.

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Mantener buena comunicación  
+ respeto

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

Es un buen Super  
cercano

Luis M. Soto  
2-719-554

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 10  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23 de Agosto 2017

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al  
área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Judio C. Moreno N° de cédula: 2-713-1994

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: Reforzador
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 5 H 2 M 3

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☒ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☐ alquilada ☒

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Si ☒ No ☐  
¿Porque? PAR el empleo
3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al  
medio ambiente?  
de ninguna forma
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma  
armónica con la comunidad y el medio ambiente.  
Respeto a la comunidad
5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.  
Si ☒ No ☐ Bueno
- Judio C. Moreno 2-713-1993



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 11  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/2017

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Diana García N° de cédula: 8-753-2405

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: Independiente
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 4 H 2 M 2

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☐ alquilada ☒

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Si ☒ No ☐  
¿Porque? Genera Empleo a la Comunidad
3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?  
Considero qe no afectara
4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.  
Que se le empleo a Personas de la Comunidad
5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.  
Si ☒ No ☐  
Porque es bueno para la comunidad

Diana García  
8-753-2405



ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 12  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-2017

Objetivo: Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al  
área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

Aspectos Socioeconómicos

Nombre: Efrén E Espinosa R N° de cédula: 8-184-125

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: COMERCIAL

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 2 H 1 M 1

Condiciones de la Vivienda

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☐ alquilada ☐

Opinión de la comunidad:

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? Aumenta la competencia y mejora los precios

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al  
medio ambiente?

De ninguna forma

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma  
armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Que cumpla con las normas establecidas

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

Más lugares donde escoger y comprar.

Efrén Espinosa R.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 13  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23.12.2019

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Enma J. Aguilar N° de cédula: 297-77-09

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 2 H ☐ M ☐

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☐ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☐ teléfono ☐ servicio higiénico ☐  
letrina ☒ casa propia ☐ alquilada ☐

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?  
Si ☒ No ☐
2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?  
Si ☒ No ☐

¿Porque? porque puede ser mas economico

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

que yo considere de ninguna forma

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

que sean alimentos frescos y baratos

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

Enma J. Aguilar 2.97-77-09

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 14  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23-12-17

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Adneris Valdés N° de cédula: 2-743-81

1. Trabaja: si ☐ No ☒ que actividad realiza: Amade casa

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 1 H 2 M

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☐  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☐ No ☒

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? porque es mas economico

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

no creo que afecte a la Comunidad

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

que Contraya estacionamientos para que no aya problema

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

porque es muy bueno

Adneris Valdés  
2-743-81

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N° 15  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROYECTO: COMERCIAL PENONOMÉ

PROMOTOR: PENONOMÉ LANDS S.A. REPRESENTANTE LEGAL: MURAD MOISES HARARI DABAH  
Cédula: 8 - 740 - 673

UBICACIÓN: PENONOMÉ, VIA INTERAMERICANA A UN LADO DE PLAZA LOS NARANJOS,  
CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.

FECHA DE LA ENCUESTA: 23/12/2017

**Objetivo:** Explicar el proyecto y conocer la opinión de los moradores y comerciantes cercanos al área donde se realizará el proyecto sobre la implementación del proyecto en ese lugar.

**Aspectos Socioeconómicos**

Nombre: Jenny I Quintero N° de cédula: 9.168555

1. Trabaja: si ☒ No ☐ que actividad realiza: independiente

2. ¿Cuántas personas viven en su hogar? 3 H 1 M 2

**Condiciones de la Vivienda**

1. Zinc ☒ Bloque ☒ Madera ☐ agua ☒ teléfono ☐ servicio higiénico ☒  
letrina ☐ casa propia ☒ alquilada ☐

**Opinión de la comunidad:**

1. ¿Tenía usted conocimiento sobre la implementación de este proyecto?

Si ☒ No ☐

2. ¿Considera usted que este proyecto es necesario en este lugar de la comunidad?

Si ☒ No ☐

¿Porque? Es un lugar céntrico

3. ¿De qué forma considera usted que este tipo de proyecto puede afectar la comunidad y al medio ambiente?

considero q' no afecta de ninguna forma

4. Que recomienda al promotor del proyecto para que el proyecto se desarrolle en forma armónica con la comunidad y el medio ambiente.

Que se eleven bien con la comunidad y los comerciantes cercanos.

5. Estaría usted de acuerdo con la implementación del proyecto.

Si ☒ No ☐

es muy bueno el proyecto

Jenny I Quintero  
9.168555



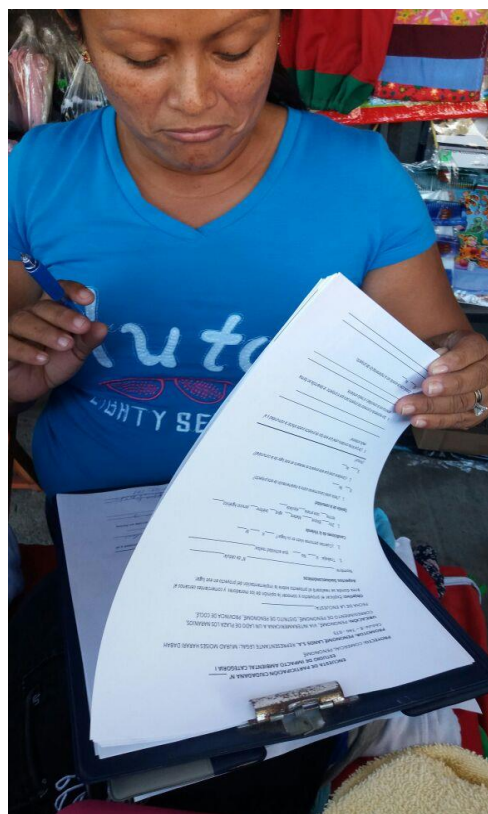
## GALERIA FOTOGRAFICA DE LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS



Fotos aplicadas de algunas encuestas a residentes y comerciantes cercanos al lugar







Fotos aplicadas de algunas encuestas a residentes y comerciantes cercanos al lugar



## COPIA DE PAZ Y SALVO DEL IDAAN

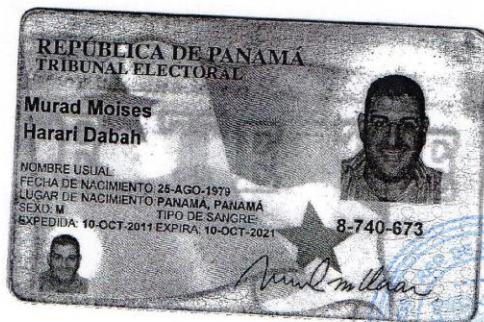
**Este paz y salvo muestra que existe el suministro de agua potable y servicio del sistema de alcantarillado administrado por el IDAAN**

		Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales	
<b>CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO</b>		***** IDAAN	
<b>CERTIFICA</b>		Regional: 2000 Agencia : F	
		Caja : Cajal-Penonome	
EL SUSCRITO: ERIC A. OLLIVIERRE, CON TITULO DE:		Cajero : DALVIS ESPINOSA	
QUE LA FINCA 9882, TOMO (Rollo) 0, FOLIO 0		No. Paz y Salvo: 11326376:0	
QUE LA PERSONA DE NOMBRE: PENONOME LAND, S.A., CON RUC No. 155649571 .		Cliente : 0000000000 Cnp:	
SE ENCUENTRA A PAZ Y SALVO CON EL IDAAN POR RAZON DE CONSUMO DE AGUA, PAGO DE DERECHOS DE CONEXION, REPARACIONES A CARGO DEL CONSUMIDOR, CONTRIBUCION DE VALORIZACION EN RELACION CON LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LA LEY No. 77 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2001.		Docto. : 11326376 Pag.No	
Panamá, 22 de Diciembre 2017		EFFECTIVO: 1.00	
		Tot.Pago: 1.00	
		Pago de derechos por Expe	
		Certificado Paz y Salvo.	
Observaciones:			
PENONOME-COCLE. PARA TRAMITE DE REGISTRO PUBLICO.			
<b>NOTA:</b> EL IDAAN EMITE LA CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO PARA LOS FINES QUE ESTABLECE NUESTRA LEGISLACIÓN (LEY 77 DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2001) Y NO SE HACE RESPONSABLE POR SU USO INDEBIDO.			
Firma Autorizada: 			
ESTE DOCUMENTO SOLO ES VÁLIDO CON LA CERTIFICACIÓN DE CAJA DEL IDAAN			

# DISTRIBUCIÓN DE LAS FINCAS SIETE FINCAS QUE COMFORMAN EL POLIGONO DEL ÁREA DEL PROYECTO.







Yo, Licda. Yamileyka Rodríguez González, Notaria Pública Segunda del  
Circuito de Cocle, con cédula No. 2-160-347.

**C E R T I F I C A:**

Que ha cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática, con su  
original y lo he encontrado en un todo conforme.

Panamá, **2** DIC 2017

  
Licda. Yamileyka Rodríguez González  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Cocle

