

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA I

# ESTACION DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO PASO ANCHO.



**UBICACIÓN**

CARRETERA VOLCÁN-  
CERRO PUNTA

CORREGIMIENTO:

VOLCÁN

DISTRITO:

TIERRAS ALTAS

PROVINCIA:

CHIRIQUÍ

Ing. Carlota Sandoval IAR-

049-2000

<b>1. INDICE.....</b>	<b>2-3</b>
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Datos Generales del Promotor.....</b>	<b>4</b>
• Persona a contactar .....	4
• Teléfono .....	4
• Pagina Web.....	4
• Correo electrónico .....	4
• Nombre y registro de consultores .....	4
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
3.1. Indicar el Alcance, objetivos, metodología del estudio presentado.....	5
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental .....	10
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>11</b>
4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica) tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa, certificado de registro público de propiedad: .....	11
4.2 Paz y salvo y recibo de pago por los trámites de evaluación del Estudio originales .....	12
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>13</b>
5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	13
5.2 Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM. ....	16-17
5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión que rigen el presente estudio ambiental aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad .....	19
5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad .....	1
5.4.1 Planificación.....	17
5.4.2 Construcción/ ejecución .....	18
5.4.3 Operación .....	18
5.4.4 Abandono .....	18
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar .....	18
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación, .....	19
5.6.1 Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, transporte público, otros).....	19
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos .....	20
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases .....	20
5.7.1 Sólidos .....	20
5.7.2 Líquidos .....	21
5.7.3 Gaseosos .....	21
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.....	21
5.9. Monto global de la inversión .....	22
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>23</b>
6.3.Caracterización del suelo .....	23
6.3.1. Descripción del uso de suelo.....	23
6.3.2 Deslinde de la propiedad: .....	23

<b>6.4 Topografía .....</b>	<b>23</b>
<b>6.6. Hidrología .....</b>	<b>23</b>
<b>6.6.1 Calidad de aguas superficiales .....</b>	<b>23</b>
<b>6.7 Calidad del aire .....</b>	<b>24</b>
<b>6.7.1 Ruido .....</b>	<b>24</b>
<b>6.7.2. Olores .....</b>	<b>24</b>
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO: .....</b>	<b>25</b>
<b>7.1. Características de la flora .....</b>	<b>25</b>
<b>7.1.1. caracterizacion vegetal inventario forestal (aplicando técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE) .....</b>	<b>25</b>
<b>7.2 Características de la fauna .....</b>	<b>25</b>
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>26</b>
<b>8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes .....</b>	<b>26</b>
<b>8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (del plan de participación ciudadana) .....</b>	<b>26</b>
<b>8.3.1. Consulta a la población del área.....</b>	<b>27</b>
<b>8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....</b>	<b>31</b>
<b>8.5. Descripción del paisaje.....</b>	<b>31</b>
<b>9.IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. .....</b>	<b>32</b>
<b>9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, entre otros extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. .....</b>	<b>32</b>
<b>9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....</b>	<b>37</b>
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	<b>39</b>
<b>10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....</b>	<b>40</b>
<b>10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas .....</b>	<b>52</b>
<b>10.3 Monitoreo .....</b>	<b>53</b>
<b>10.4. Cronograma de ejecusion .....</b>	<b>55</b>
<b>10.7. Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.....</b>	<b>55</b>
<b>10.11. Costo de la gestión ambiental .....</b>	<b>56</b>
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES .....</b>	<b>55</b>
<b>12.1 Firmas Notariadas.....</b>	<b>55</b>
<b>12.2 Número de registro de consultores.....</b>	<b>55</b>
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>56-57</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>58</b>
<b>15. ANEXOS .....</b>	<b>59</b>

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

### 2.1. Datos Generales del Promotor

El Promotor del proyecto es la sociedad anónima, **INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**, con Registro (MERCANTIL) FOLIO N°**155672202** con oficinas en Vía Ricardo J Alfaro, Edificio THE CENDTURY TAWER oficina N°905, Ciudad de Panamá, localizable en los teléfonos celular 62025636.

- **Persona a contactar**

Las personas a contactar es el Ing. Elvis Barrantes.

- **Teléfono**

**67802409**

- **Página Web**

No tiene.

- **Correo electrónico**

No tiene

- **Nombre y registro de consultores**

El presente estudio es realizado por los consultores: Carlota Q. Sandoval con **registro de consultores IAR- 0-49-2000** y Digno Manuel Espinosa con **registro de consultora IAR-037-98**, contratados por la empresa promotora.

### 3. INTRODUCCIÓN

El Proyecto denominado **ESTACION DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO- PASO ANCHO** es un proyecto comercial que consiste en la construcción de una estaciones de combustible permanente el cual consiste en un establecimientos comerciales de destinado al almacenamiento y distribución de líquidos derivados del petróleo, que se utilizan para vehículos automotores, a los cuales se les llenan los tanques directamente a través directamente a través de equipos fijos (surtidoras), con los cuales también se puede prestar otros servicios automotores como medición de aire de llantas.

Este proyecto estará ubicado en la finca con Código de Ubicación N° 4403 Folio Real N°30129984, la cual tiene una superficie de 2,000 m<sup>2</sup>, ubicada en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

#### 3.1. Alcance, objetivos, metodología del estudio del estudio presentado.

- **Alcance:**
- El alcance del presente EsIA es la construcción de una estación de expendio de combustible con un área de construcción de total de 1537.75 m<sup>2</sup>.

#### Objetivos:

Los objetivos del presente estudio son:

- Describir las diferentes actividades que se realizarán durante todas las etapas del proyecto.
- Describir el medio natural y humano donde se desarrollará el proyecto.
- Presentar los impactos ambientales, positivos y negativos, que resultarían con la ejecución y puesta en marcha del proyecto y proponer las correspondientes medidas de mitigación.

#### • Metodología del estudio presentado:

La metodología del estudio presentado fueron las visitas, inspecciones y análisis al área del proyecto para recabar información necesaria para los potenciales impactos evaluados en una Matriz de interacción, los cuales serán enumerados y

jerarquizados en función de parámetros de intensidad (I), Extensión (E), Duración (D), Reversibilidad (RV) y Riesgo (Rg). Para la evaluación posterior la realización del presente estudio para la metodología a utilizar (significancia ambiental), se efectuara bajo un criterio de priorización de impactos consideramos valores ponderados para cada uno de los parámetros analizados. La duración del mismo fue de aproximadamente 15 días.

La instrumentalización utilizada fue:

- ✓ Datos generales del proyecto.
- ✓ Planos del proyecto.
- ✓ Plano 1:50,000
- ✓ Cámara digital SONY ciber-shot 8.1 mega pixeles.
- ✓ GPS 72 marca GARMIN
- ✓ Entrevistas a residentes.

### Criterios de Evaluación de Impactos

- ✓ A través de un grupo interdisciplinario se ha elaborado una matriz de importancia. Para llegar a la obtención de unos resultados cualitativos, una vez identificadas las acciones y factores del medio que serán impactados por aquéllas, en la matriz se cruzan las dos informaciones con el fin de prever las incidencias ambientales derivadas del proyecto para así valorar su importancia.
- ✓ De acuerdo a lo explicado se hará una descripción de los símbolos que conforman nuestra matriz de importancia. Cabe destacar que una vez que se le asigna el carácter al impacto, se le aplican los restantes indicadores sólo a los impactos negativos.
- ✓ **Carácter (+/-).** El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.
- ✓ **Grado de Perturbación (GP).** Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el medio, en el ámbito específico en que actúa. El término

de valoración estará comprendido entre 1-12, el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejarán situaciones intermedias.

- ✓ **Riesgo de Ocurrencia (RO).** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2), a los de aparición irregular y a los discontinuos (1).
- ✓ **Extensión (EX).** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada, el impacto será total (8), considerando las situaciones intermedias, según su graduación, como impacto parcial (2) y extenso (4).
- ✓ **Duración (D)** Se refiere al tiempo que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. Si dura menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, temporal (2), y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como permanente asignándole un valor número (4).
- ✓ **Reversibilidad (RV).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto, es decir; la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Si es a corto plazo, se le asigna un

valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible, le asignamos el valor (4).

- ✓ **Importancia del Impacto (I).** La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado en el recuadro siguiente, en función del valor asignado a los símbolos considerados.  $I=+/- (GP+EX+D+RV+RO)$ .
- ✓ **Resumen Del Sistema De Ponderación Para Los EIA. Parámetro Definición Rango Calificación**

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
<b>Carácter (C)</b>	Define si la acción es positiva (+), negativa (-)	- Negativo - Positivo	- +
<b>Grado de Perturbación (GP)</b>	Es el grado de intervención sobre el elemento ambiental	- Baja - Media - Alta - Muy alta - Total	1 2 4 8 12
<b>Riesgo de Ocurrencia (RO)</b>	Se refiera a la regularidad de manifestación del efecto	- Discontinuo - Periódico - Continuo	1 2 4
<b>Extensión (Ex)</b>	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto	- Puntual - Parcial - Extenso - Total	1 2 4 8

		- Crítica	12
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto	- Corto plazo - Medio plazo - Irreversibilidad	1 2 4
<b>Duración (D)</b>	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición	- Fugaz - Temporal - Permanente	1 2 4
<b>Importancia (i)</b>  I = + ó -  (GP+EX+D+RV+RO)	Se refiere a la importancia, pero en representación numérica	- Muy baja - Baja - Media - Alta - Muy alta	5 a 10 11 a 16 17 a 22 23 a 28 29 a 36

**Fuente:** Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995), Adaptada, según los requerimientos de la reglamentación del Capítulo II, del Título IV, de la Ley 41 modificada por la ley 8 del 25 de marzo de 2015 por la cual se crea el Ministerio de Ambiente.

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

Para determinar la categoría del EsIA se analizó el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, especialmente los artículos 22 y 23 que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, mostrando en el siguiente cuadro los criterios y la relación con el proyecto.

- ☞ **Criterio 1:** ya que el proyecto genera o presenta riesgos a la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. El presente proyecto no afecta este criterio.
- ☞ **Criterio 2:** ya que este proyecto no genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.
- ☞ **Criterio 3:** este proyecto no genera ni 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, ya que el mismo no se clasifica como área protegida o de valor paisajístico y estético de esta zona.
- ☞ **Criterio 4:** En este proyecto no se generan reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, incluyendo los espacios urbanos.
- ☞ **Criterio 5:** en este proyecto no genera o presenta alteraciones se presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos.

Considerando el análisis de los criterios de protección ambiental, en donde no afecta ninguno de ellos; y razonando que los impactos ambientales identificados son mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, como se observa en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Por lo que éste Estudio de Impacto Ambiental se clasifica como un **Categoría I ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO- PASO ANCHO.**

#### **4. INFORMACIÓN GENERAL**

El presente estudio de impacto ambiental El presente estudio de impacto ambiental consiste en un proyecto comercial que consistirá en la construcción de una estación de expendio de combustible la cual tendrán un **Área total de construcción de 1,537.75 m<sup>2</sup>** en un área de la propiedad con Folio Real **Nº 30129984, código de ubicación 4403 la cual** ubicada en la en el Corregimiento de Volcán Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

##### **4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica) tipo de empresa, ubicación, certificación existencia y representación legal de la empresa y certificación del registro de la propiedad contratos o otros.**

El presente proyecto lo presenta INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A con Registro (MERCANTIL) FOLIO N° con oficinas en Vía Ricardo J Alfaro, Edificio The Century Tower oficina N° 905, ciudad de Panamá, localizable en el teléfono celular 62025636, el proyecto se realizara en el (inmueble) con codigo de ubicación 4403, Folio Real 30129984 (F), Corrimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas Provincia de Chiriquí la cual es propiedad de INVERSIONES BUSINESS,S.A, promotores del presente Estudio de Impacto Ambiental.

En los anexos se encuentran:

- Cedula autenticada del representante legal de la empresa.
- Registro Público de la empresa promotora.
- Registro de la propiedad de la finca (inmueble).
- Declaración jurada en papel notarial
- Nota petitoria.

##### **4.2 Paz y salvo y recibo de pagó por los trámites de evaluación del estudio originales.**

A Continuación Paz y salvo y recibo de pagó

Sistema Nacional de Ingreso

[http://appserver3/ingresos/imprimir\\_ps.php?id=165179](http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=165179)

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

**Certificado de Paz y Salvo****Nº 165179**

Fecha de Emisión:

06    08    2019

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

05    09    2019

(día / mes / año)

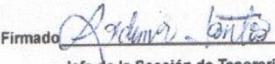
La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A.****Representante Legal:****JINHUA LIU****Inscrita**

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155672202		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado   
Jefe de la Sección de Tesorería.



06/08/2019 03:19 p.m.

	Sistema Nacional de Ingreso	Page 1 of 1											
 <p style="text-align: center;"><b>Ministerio de Ambiente</b> R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75 Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro</p>		No. <b>82102028-</b> <b>1</b>											
<b>Información General</b>													
<u>Hemos Recibido De</u>	INVERSIONES 1981 BUSINESS,S.A. / 155672202-2-2018	<u>Fecha del Recibo</u> 25/7/2019											
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>											
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u> Contado											
<u>Efectivo / Cheque</u>	ACH	<u>No. de Cheque</u> 040036154											
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 <b>B/. 353.00</b>												
<b>Detalle de las Actividades</b>													
<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cód. Act.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>								
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00								
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00								
				<b>Monto Total</b>	<b>B/. 353.00</b>								
<b>Observaciones</b>													
PAGO DE EIA Y PAZ Y SALVO 164731													
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> <th>Hora</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">06</td> <td style="text-align: center;">08</td> <td style="text-align: center;">2019</td> <td style="text-align: center;">03:36:53 PM</td> </tr> </table>						Día	Mes	Año	Hora	06	08	2019	03:36:53 PM
Día	Mes	Año	Hora										
06	08	2019	03:36:53 PM										
<b>Firma</b>  <u>Nombre del Cajero</u> LIZBETH SANTOS													
 Sello													
IMP 1													
<a href="http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=82102028-1">http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=82102028-1</a> 08/06/2019													

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto **ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO**, este proyecto consiste en la instalación de una gasolinera para venta de combustible la cual se espera desarrollar en la (propiedad) con Folio Real N° **30129984** al Rollo 4403 en este proyecto se aprovechará la estratégica posición de este lote.

Resumen de áreas del proyecto:

**AREA DE LA FINCA:** **2,000.00 M<sup>2</sup>**

**Área de construcción abierta** **1,350.00 m<sup>2</sup>**

**Área a construir cerrada** **187.75 m<sup>2</sup>**

**Área total de construcción** **1,537.75 m<sup>2</sup>**

### 5.1 Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación.

#### **Objetivos:**

El Objetivo de este proyecto es la Construcción de una estación de combustible un establecimiento comercial destinado al almacenamiento y distribución de líquidos derivados del petróleo, que se utilizan para vehículos automotores, a los cuales se les llenan los tanques directamente a través directamente a través de equipos fijos (surtidoras), con los cuales también se puede prestar otros servicios automotores como medición de aire de las llantas.

#### **Objetivos específicos:**

- ☞ **Ofrecer** la a la venta derivados del petróleo a los cuales se les llenaran los tanque de manera permanente a través de surtidoras en un área céntrica y de tráfico vehicular.
- ☞ **Obtener** beneficios económicos del proyecto.
- ☞ **Contribuir** al desarrollo comercial ya existente.
- ☞ **Considerando por supuesto** las medidas que se tienen que implementar para mitigar cualquier riesgo antes de que sea adverso al área del proyecto.

#### **Justificación técnica del estudio y del sitio escogido para el proyecto.**

- ☞ El proyecto contempla las medidas correctoras y de protección que se requieran.
- ☞ El proyecto se ubica en un área estratégica a orillas de la carretera donde llegan todos los buses de la ruta Panamá David.

### **5.2 Ubicación geográfica**

Mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM.

Este proyecto está ubicado en la Calle Paso Ancho entre Volcán y Cerro Punta, Corregimiento de Volcán Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

En la página siguiente plano en escala 1:50000 del área del proyecto y coordenadas.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I -ESTACION DE COMBUSTIBLE  
SAN ANTONIO-PASO ANCHO**

<b>DATOS DE CAMPO</b>		
<b>COORDENADAS UTM WGS-84</b>		
<b>ESTACION</b>	<b>NORTE</b>	<b>ESTE</b>
1	972960.625	321160.656
2	972949.275	321183.980
3	972901.995	321167.928
4	972913.603	321135.949

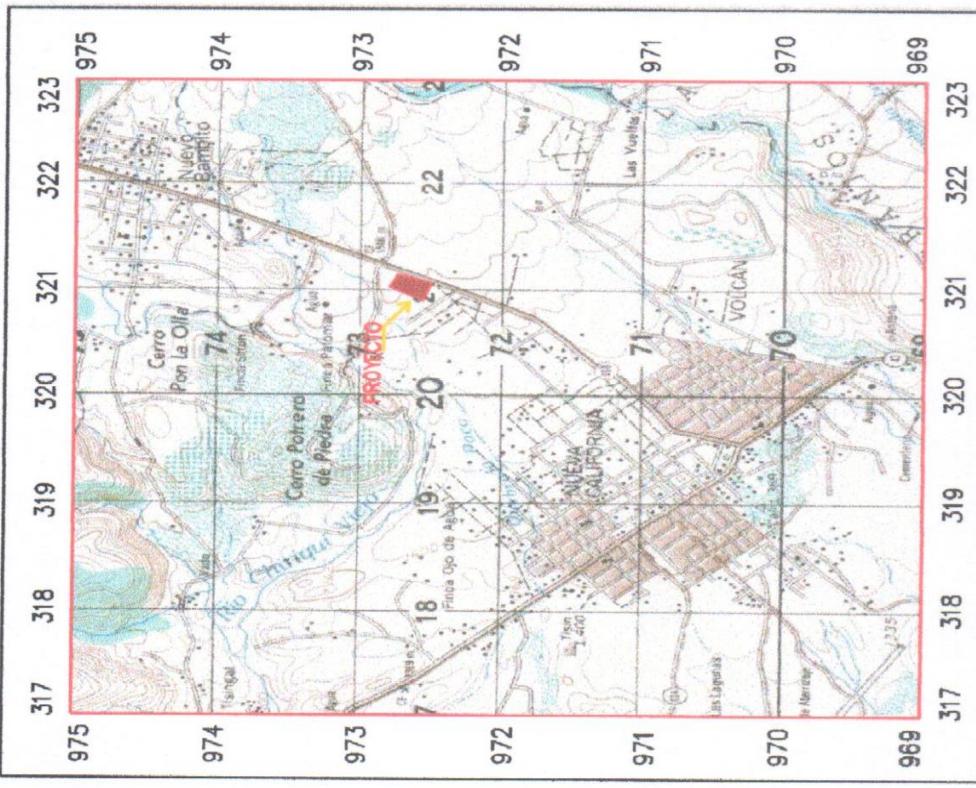


**LEYENDA**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUI  
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS  
CORREGIMIENTO VOLCAN  
LUGAR SAN ANTONIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA I  
PROYECTO ESTACION DE COMBUSTIBLE  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS,  
S.A.

PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL  
ESCALA 1:50000



### **5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables que rigen el presente estudio ambiental y su relación con el proyecto obra o actividad**

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

- ☞ Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- ☞ Ley 21 de 16 de febrero de 1973, sobre el Uso de Suelos.
- ☞ Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de Aguas.
- ☞ Decreto N° 252 de 1971, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- ☞ Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- ☞ Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamenta el capítulo II, título IV de la ley 41 del 01 de Julio de 1998.

- ☞ Normas vigentes para Aguas Residuales COPANIT DGTI-35-2000.
- ☞ RESOLUCION NO.CDZ-003/99 (DEL 11 DE FEBRERO DE 1999) Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-1O/98 del 9 de Mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- ☞ DECRETO DE GABINETE No. 036-03 (De 17 de septiembre de 2003) (Publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre) "Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas".
- ☞ Ley 21 del 09 de julio del 80
- ☞ Decreto Ejecutivo 111 del 23 de junio de 1999.
- ☞ Decreto ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011 que modifica el decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad**

Las actividades del proyecto se han dividido en cuatro fases: Planificación, Construcción, Operación y abandono

##### **5.4.1 Planificación**

En la etapa de planificación los procesos más importantes son los de confirmar la viabilidad del proyecto, en lo financiero y principalmente en el plano técnico-ambiental.

En esta etapa se deben seguir las recomendaciones de los diferentes entes de servicios públicos como los son: El Cuerpo de Bomberos, El Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), y UNION FENOSA.

En la planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

1. Establecer el lugar del proyecto definir su viabilidad financiera.

2. Definir su viabilidad técnica ambiental y elaboración del estudio de impacto ambiental.
3. Resolución de aprobación ambiental y aplicación de las medidas a implementar.
4. Elaboración de planos.
5. Tramitar los permisos ante el Municipio de San Carlos, El Cuerpo de Bomberos de San Carlos, MIAMBIENTE, MOP, UNIÓN FENOSA y MINSA.

#### **5.4.2 Construcción y ejecución**

En esta etapa se da la construcción y ejecución del proyecto

Etapa de Construcción Durante la etapa de construcción se contemplan las siguientes actividades: La construcción de las infraestructuras comprende:

- Limpieza y conformación del lote del proyecto.
- Excavación para instalación de los tres tanques de 15,000 galones con, línea y surtidoras nuevos.
- Construcción de la gasolinera.
- Instalación de infraestructura básica (Agua, Luz).

#### **5.4.3 Operación**

En la etapa de operación esta área será de expendio de combustible y servicios.

#### **5.4.4 Abandono**

En este proyecto no se contempla la etapa de abandono ya que se clasifica como permanente a través con un tiempo de vida útil de más de 50 años de darse un abandono deberá presentar un plan de abandono al Ministerio de Ambiente Regional de Panamá Oeste.

### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**

#### **A. Infraestructura.**

La infraestructura se puede resumir en:

-Canopy

-3 tanque de 15,000 gls dissel y gasolina de 91 y 95 octanos

-una surtidora para despacho.

Se destinara un área de 420.563m<sup>2</sup> para este proyecto

#### **El equipo a utilizar:**

*EslA CATEGORÍA I ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO PASO ANCHO*

- Retroexcavadora.
- Carro Tanque de Agua.
- Concreteras.
- Camiones volquetes
- Herramientas manuales, carretillas, palas, piquetas, martillos, etc.

### **5.6 Necesidades de Insumos durante la construcción /ejecución y operación.**

Para la ejecución del proyecto será necesaria la utilización de los siguientes insumos o materiales provenientes del mercado nacional o local:

- Agua potable (consumo humano) ya existe este servicio en el proyecto.
- Servicios en la construcción serán portátiles en la operación serán sanitarios para lo cual se instalara tanque séptico septicon.

#### **5.6.1. Servicios básicos (luz, energía, aguas servidas, transporte público y otros)**

**Servicios Básicos.** En la actualidad el proyecto cuentan con facilidades de agua potable, electricidad y servicios higiénicos.

- ☞ Agua Potable.

Esta estación de combustible ya cuenta con el servicio de agua potable.

Servicio de Electricidad:

- ☞ El servicio de energía eléctrica, ya es suministrado por la empresa EDEMET-EDECHI.
- ☞ Transporte:

El transporte de personas y mercancía se da por medio de vehículos privados, y selectivos buses que pasan por en la Carretera Interamericana pasan todas las rutas de buses ( Panamá-David, Aguadulce Santiago- David Las Lomas-David) y taxis.

El sistema de servicios de comunicaciones es proporcionado por la empresa Cable & Wireless. En las oficinas de la empresa promotora las cuales se ubican en donde se desarrollara el proyecto.

Aguas Servidas:

- ☞ Para las aguas servidas: ya el proyecto cuenta con servicios higiénicos y tanque séptico.
- ☞ Recolección de Basura: en el área la recolección de la basura la realiza el Municipio de David.

Vías de acceso al proyecto:

- ☞ Calles: El proyecto cuenta con facilidades de acceso por la Carretera Interamericana.

### **5.6.2 Mano de Obra (Durante la construcción y operación empleos)**

**Durante las diferentes etapas del proyecto se contratará mano de obra como:**

1. Planificación:

- ☞ Un ingeniero civil y un arquitecto para la remodelación.
- ☞ Dos consultores Ambientales: para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

2. Construcción:

- ☞ Un Ingeniero Civil: para los trabajos de remodelación.
- ☞ Un capataz: para dirigir los trabajos de remodelación e instalación de tanques, líneas y surtidoras.
- ☞ 5 ayudantes generales.

Durante la etapa de operación será el expendio de combustible para la empresa promotora y los transportes Panamá- David.

**5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.****5.7.1 Sólidos:**

**Construcción:** Serán recolectados por el promotor y retirados por vehículos del Municipio de David.

**Operación:** Se construirán tinaqueras para depositar la basura en bolsas cerradas hasta que pase el Municipio a recolectarla.

**Abandono:** El proyecto no contempla etapa de abandono pues se considera permanente a través del tiempo.

**5.7.2 Líquidos:**

**Construcción:** Durante esta etapa no se generara desechos ya que los trabajadores en esta etapa realizaran sus necesidades en servicios existentes y los tanques a instalar serán totalmente nuevos y cumplirán con todas las normas de seguridad.

**Operación:**

Para la disposición de aguas negras o servidas ya está área cuenta con baños y tanque séptico ya que cuentan en esta área con oficinas y taller ya que es el patio de estacionamiento de los buses Panamá David.

**Abandono:** Se considera permanente a través del tiempo pero de darse un abandono el promotor deberá informar a la MIAMBIENTE con un mes de anticipación y presentar un plan de abandono correspondiente.

**5.7.3 Gaseosos:**

**Construcción:** Durante la construcción del proyecto no abra ningún impacto adicional al actual, ya que las emisiones gaseosas se da por el tráfico vehicular de la Carretera Interamericana.

**Operación:** No se producirá la emisión de partículas perjudiciales para la salud o el ambiente ya que llevaran a cabo las medidas de seguridad de que existe en todas las estaciones de combustible de la TERPEL.

El proyecto se desarrollará en un espacio abierto y el aire no será alterado a niveles para la salud y el entorno natural.

**Abandono:** Se considera permanente a través del tiempo pero de darse un abandono el promotor deberá informar al MINISTERIO DE AMBIENTE con un mes de anticipación y presentar un plan de abandono correspondiente.

#### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo:**

**Usos permitidos:** Existe otro tanque aéreo en el área del proyecto el cual será eliminado una vez entre en funcionamiento esta nueva estación de combustible brindara más seguridad en el área.

**Usos públicos:** Todo proyecto que se acoja a esta normativa deberá cumplir con las de uso público establecidos en el reglamento nacional con este tipo de estaciones de expendio de combustible.

#### **5.9. Monto global de la inversión**

El monto global de la inversión es de aproximadamente de ciento cincuenta mil balboas B/ 150,000.00 balboas.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO:

### 6.3. Caracterización del suelo

Los suelos de esta región se caracterizan por ser suelo de origen volcánicos **Andisoles** los cuales son **Suelos** de Referencia del sistema de clasificación World Reference Base for Soil Resources (WRB) que agrupa **suelos** de origen volcánico de color oscuro y muy porosos. Se desarrollan a partir de cenizas y otros materiales volcánicos ricos en elementos vítreos (Principalmente cenizas volcánicas, pero también tobas, piedra pómez, cenizas y otras eyeciones volcánicas.).

#### Descripción morfológica del perfil.

**Relieve:** En las observaciones de campo realizadas a través de visitas al área, se observa que existe un desnivel del lote a la carretera (el lote es más bajo que la calle por lo que se tiene que llenar para lo que se utilizaran 3,000m<sup>3</sup> de tierra de relleno).

#### 6.3.1. Descripción del uso de suelo:

Para la zona del proyecto el uso del suelo se observa una plantación de pino a la cual el dueño anterior no le dio mantenimiento adecuado.

#### 6.3. 2. Deslinde de la propiedad:

El proyecto está ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Los límites del proyecto según registro público son los siguientes:

**Norte:** Parte de la Finca 3647 Propiedad de la Sociedad Panameña de Agroquímicos.

**Sur:** Parte de la finca 3647 Propiedad de la Sociedad Panameña de Agroquímicos, Carretera de asfalto.

**Este:** Carretera de asfalto.

**Oeste:** Parte de la Finca 3647 Propiedad de la Sociedad Panameña de Agroquímicos.

**6.4. Topografía:**

La topografía que se puede observar es un desnivel de la finca con la Carretera a Cerro Punta.

**6.6 Hidrología:**

La finca tiene no tiene ríos ni fuentes de agua superficiales afectadas por el proyecto.

**6.6.1. Calidad de aguas superficiales:**

Las aguas superficiales es buena y no será afectada por el proyecto.

**6.7 Calidad del aire:**

En el área del proyecto la calidad del aire es buena y esto no cambiara con la construcción del proyecto en especial siendo un proyecto de expendio de combustible se tomaran todas las medidas para no contaminar el aire.

**6.7.1 Ruido**

Los ruidos registrados en el proceso de operación serán los normales requeridos en áreas de este tipo y no mayores en los producidos por su cercanía a la Carretera por la cual pasan vehículos de transporte, privados (camiones, carros con bagon para el trasporte de vegetales y hortalizas producidas en Cerro Punta) y equipo pesado las 24 horas del día.

**6.7.2. Olores:**

En el área del proyecto no existen malos olores y con el desarrollo del proyecto consideramos que esto no cambiara.

## **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido y el flujo vehicular constante por la Calle colindante (Carretera Volcán – Cerro Punta ).

### **7.1. Características de la flora:**

La flora de la zona se caracteriza por una plantación de Pino en el proyecto y su colindancia a cual no se le ha dado mantenimiento.

#### **7.1.2 Especie indicadora**

No hay especies indicadoras en el área es Pino caribaea.

#### **7.1.3 Caracterización vegetal aplicando Inventario forestal**

#### **(aplicando técnicas forestales reconocidas por MIAMBIENTE)**

El inventario forestal se realizó solo de los pinos que serán afectados por el proyecto ya que el resto de los mismos no le pertenece a los promotores.

Diametro (en cm)	Largo (metros)	Volúmen (metros)	Especie
10	6	0.028	Pino
10	6	0.028	Pino
11	6	0.034	Pino
9	6	0.023	Pino
9	6	0.023	Pino
10	6	0.028	Pino
10	6	0.028	Pino
10	6	0.028	Pino
11	6	0.034	Pino
6	5	0.008	Pino
10	6	0.028	Pino
10	6	0.028	Pino
11	6	0.034	Pino
10	6	0.028	Pino
11	6	0.034	Pino
148	89		
<b>26.93</b>	<b>2.10</b>	<b>0.072</b>	<b>1.080</b>

### **7.2 Características de la fauna**

Esta es un área ya afectada por esta gasolinera y su cercanía a la carretera Interamericana no se observa fauna.

#### **7.3.2 Representatividad de los ecosistemas:**

El área del proyecto ya ha sido impactada antrópicamente por la mano el hombre y no existe ninguna representatividad de ecosistema.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El Distrito de **Tierras Altas** es el decimocuarto distrito de la provincia de Chiriquí. Las normas que delimitaron geográficamente al distrito fueron establecidas por la Ley 55 del 13 de septiembre de 2013, sin embargo, a efectos de organización se fijó a futuro su fecha de entrada en vigencia para el 2 de mayo de 2019. Pero, a través de la Ley 22 del 9 de mayo de 2017, se adelantó la fecha de entrada en vigencia para el 1 de julio de 2017.

**Volcán** es el corregimiento Cabecera del distrito de Tierras Altas. Fue creado mediante el Acuerdo Municipal Número 5 del 30 de noviembre de 1924 con el nombre de Barú, el cual más tarde fue modificado a Volcán. Está ubicado a una altitud entre los 1300 y 3475 metros sobre el nivel del mar. Sus temperaturas mínimas son de -5 °C (en la cima del Volcán Barú) y máximas de 26 °C.

La economía del Distrito de Tierras altas y el Corregimiento Cabecera de Volcán, se basa en la agricultura, ganadería y el turismo. Aunque podemos encontrar fábricas de embutidos que distribuyen sus productos a nivel nacional al igual que fábricas productoras de alimentos para equinos, truchas y aves. Floristerías que exportan sus plantas a Estados Unidos y Criaderos de Truchas que son enviadas de igual forma a Europa y Estados Unidos. Volcán es el centro económico de Tierras Altas ya que cuenta con todos los servicios básicos agua, luz, teléfono, torres de transmisión eléctrica, red de transmisión celular, servicios de internet, servicios bancarios, registro público, supermercados 24 horas, mercado público, estaciones de gasolina, farmacias, hoteles, hostales, cabañas, cooperativas, servicios funerarios, centros de mecánica, panaderías, restaurantes, refresquerías, escuelas primarias, bibliotecas, escuelas secundarias y una extensión Universitaria, Centros de Salud, Laboratorios Clínicos, Clínicas de Medicina General y próximamente un Hospital. El corregimiento mantiene excelentes vías de comunicación asfaltados y las principales vías alumbradas.

Debido a la situación geográfica privilegiada el corregimiento cuenta con la mejor producción de Leche grado A del país, excelentes producciones de café entre las mejores del Mundo y centros de acopio privados y públicos de vegetales y granos (Cadena de frío). Actualmente se construyen hidroeléctricas que se abastecen de las aguas de la cuenca hidrográfica del Río Chiriquí Viejo, lo cual mejora la economía local de manera transitoria empleando gran cantidad de la población.

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**

En la revisión que se realizó durante la recolección de los datos de campo, se verifico que el proyecto colinda con la Carretera a Cerro Punta Volcán también colinda con una plantación de Pino.

### **8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (del plan de participación ciudadana)**

Para conocer la percepción local sobre el proyecto obra o actividad en la comunidad más cercana y se realizaron entrevistas individuales a residentes permanentes todos mayores de edad residentes permanentes en el área más cercana al proyecto.

#### **8.3.1. Consulta a la población del área**

Se encuestó a vecinos del área del proyecto todos mayores de edad a estos se les explicó brevemente en qué consistía el proyecto.

Se entrevistaron (encuestado) a 10 personas a las cuales se les preguntó si están de acuerdo con este proyecto en esta área las encuestas se encuentran en anexos. Estas entrevistas o encuestas se realizaron el 8 y 5 de junio de 2019, en horas de la mañana y la tarde.

## Resultados de las encuestas

### OBSERVACIÓN:

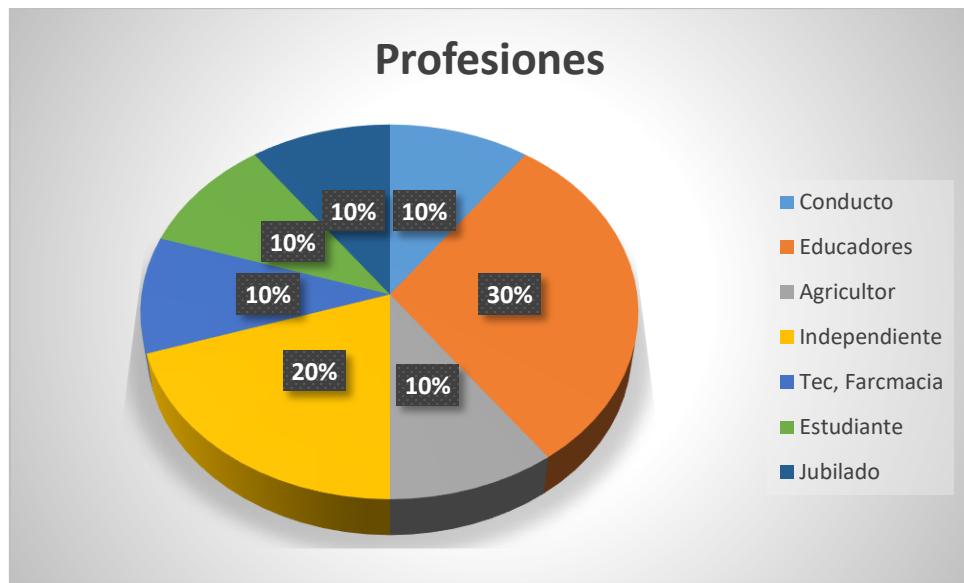
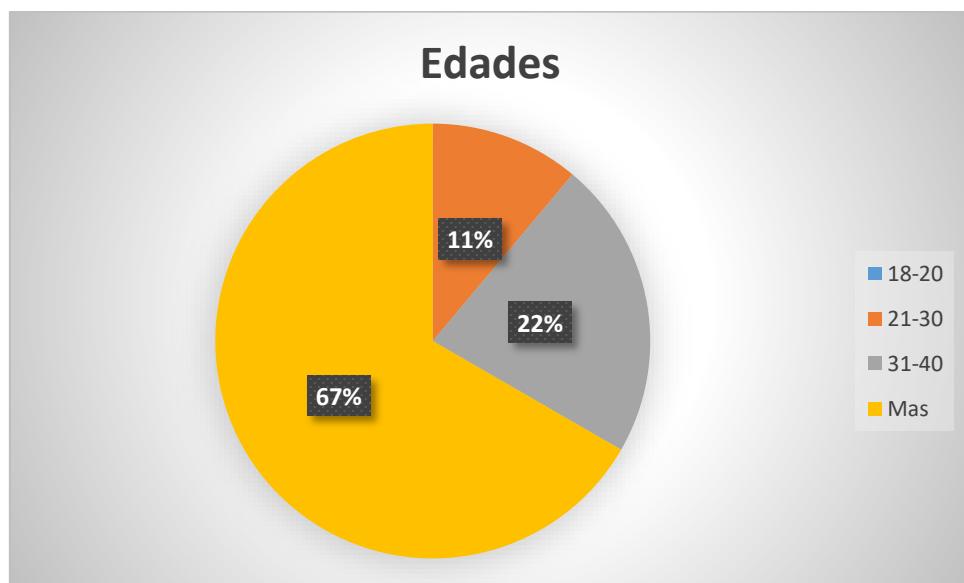
Las 10 personas encuestadas eran mayores de edad y residentes del área y Nueve (9) estuvieron a favor y uno (1) no estuvo de acuerdo.

La metodología utilizada para tener una idea de la percepción local del proyecto fue la entrevista.

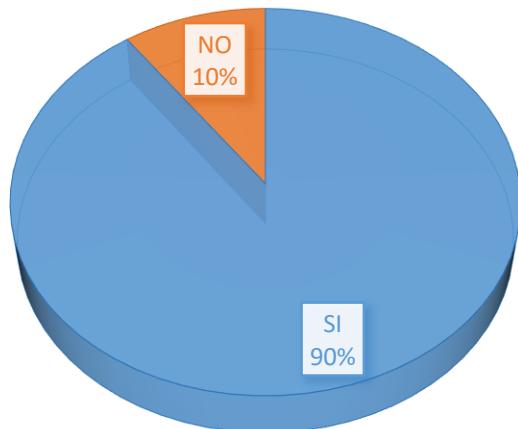
En el anexo las encuestas con nombres y números de cedula y fotos de las personas entrevistadas. A continuación representaciones graficas de las encuestas.

### Grafica N°1



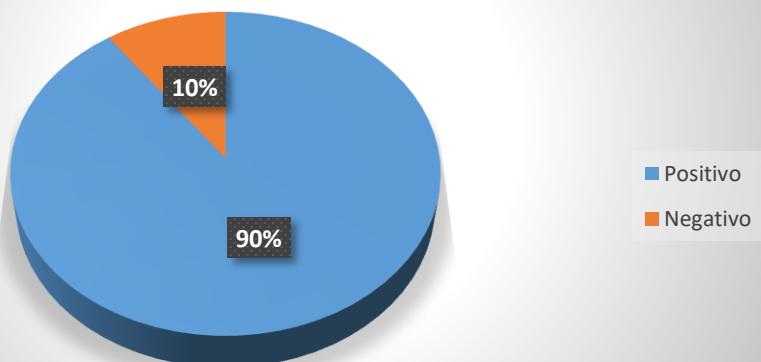
**Grafica N°2****Grafica N°3****Grafica N°4**

### ¿Está de acuerdo con el proyecto?



Grafica N°5

### ¿Considera que es + ó - ?



**Grafica 6**

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales**

El área donde se ubica el proyecto no se conoce de ningún interés arqueológico y cultural ya que donde se desea desarrollar el proyecto es una finca ya intervenida por la mano del hombre como se puede observar por su colindancia con la Carretera Interamericana y la gasolinera sin embargo, será responsabilidad del promotor informar al Instituto Nacional de Cultura INAC de cualquier hallazgo arqueológico en el área durante la remodelación y operación del mismo, para su respectivo rescate.

### 8.5. Descripción del paisaje.

El paisaje que se puede observar es el de la plantación de Pino y la carretera Volcan- Cerro Punta.

A

continuación

fotografía.



## **9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

Dentro del estudio de impacto ambiental este, es uno de los principales capítulos que contiene el Estudio de Impacto Ambiental, debido a que es en él, donde se identifican los posibles impactos, para luego determinar las medidas de mitigación y/o compensación que amerite cada caso.

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

Para identificación los impactos, se realizó las visitas de campo que sirvieron para efectuar el análisis comparativo de la situación actual de los componentes del medio ambiente, a través de la revisión de fuentes de información secundaria, como medio de apoyo.

Se presenta la secuencia con que se realizó la identificación, análisis, evaluación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales.

- Identificación de los impactos ambientales y sus fuentes.
- Descripción de los impactos ambientales y sus fuentes.
- Evaluación y jerarquización de los impactos.
- Diseño de las medidas de mitigación y compensación.

Sobre la base del análisis de las obras y acciones del proyecto, su zona de ocurrencia y sus características, se identificaron los impactos ambientales que se pueden originar por este proyecto.

El proceso de evaluación de impactos se lleva a cabo a partir de los siguientes factores:

- La clase de proyecto y las actividades a realizar.

- Los elementos identificados en el área de influencia, de cada componente ambiental.
- La procedencia de los impacto en cada etapa del proyecto.
- Las medidas de mitigación o compensación ambiental contempladas.

La evaluación de los impactos nos sirve para identificar las medidas de mitigación, compensación o restauración que pueden ser realizadas por el promotor del proyecto.

### Criterios de Evaluación de Impactos.

Para llegar a la obtención de unos resultados cualitativos, una vez identificadas las acciones y factores del medio que serán impactados por aquéllas, en la matriz se cruzan las dos informaciones con el fin de prever las incidencias ambientales derivadas del proyecto, para así valorar su importancia.

De acuerdo a lo explicado anteriormente, se describir los símbolos que conforman nuestra matriz de importancia.

- **Carácter (+/-).** El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.
- **Grado de Perturbación (GP).** Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el medio, en el ámbito específico en que actúa. El término de valoración estará comprendido entre 1-12, el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejarán situaciones intermedias.
- **Riesgo de Ocurrencia (RO).** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente, de forma impredecible en el tiempo o constante en el tiempo. A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2), a los de aparición irregular y a los discontinuos (1).

- **Extensión (EX).** Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada, el impacto será total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto parcial (2) y extenso (4).
- **Duración (D).** Se refiere al tiempo que supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. Si dura menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, temporal (2), y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como permanente asignándole un valor número (4).
- **Reversibilidad (RV).** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto, es decir; la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible, le asignamos el valor (4).
- **Importancia del Impacto (I).** La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo reflejado en el recuadro siguiente, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

$$I=+/- (GP+EX+D+RV+RO).$$

#### **Resumen del Sistema de Ponderación para los EsIA.**

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
<b>Carácter (C)</b>	Define si la acción es positiva (+), negativa (-)	- Negativo - Positivo	- +
<b>Grado de Perturbación (GP)</b>	Es el grado de intervención sobre el elemento ambiental	- Baja - Media - Alta - Muy alta - Total	1 2 4 8 12
<b>Riesgo de Ocurrencia (RO)</b>	Se refiera a la regularidad de manifestación del efecto	- Discontinuo - Periódico - Continuo	1 2 4
<b>Extensión (Ex)</b>	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto	- Puntual - Parcial - Extenso - Total - Crítica	1 2 4 8 12
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto	- Corto plazo - Medio plazo - Irreversibilidad	1 2 4
<b>Duración (D)</b>	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición	- Fugaz - Temporal - Permanente	1 2 4
<b>Importancia (i)</b> $I = + ó - (GP+EX+D+RV+RO)$	Se refiere a la importancia, pero en representación numérica	- Muy baja - Baja - Media - Alta	5 a 10 11 a 16 17 a 22 23 a 28

EsIA CATEGORIA I ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO PASO ANCHO

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
		- Muy alta	29 36

Fuente: Matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1,995), Adaptada, según los requerimientos de la reglamentación del Capítulo II, del Título IV, de la Ley 41 del 1 de julio 1,998.

#### Calificación de Impactos Ambientales.

Medio impactado e impactos ambientales	Carácter (+/-)	Grado de perturbación	Riesgo de ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia del impacto
Suelo	-	1	1	2	1	1	- 6 Muy baja
Aire	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja
Seguridad	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja
Modificación del paisaje.	+	2	2	4	2	2	+ 12 Baja
Flora	+	2	1	1	1	1	+ 6 muy baja
Fauna	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja
Población	+	1	1	1	2	1	+ 6 muy baja
Incremento de los niveles de ruidos.	-	2	1	1	2	1	- 7 Muy baja
Manejo y disposición de desechos.	-	4	2	4	4	1	- 15 baja
Fuentes hídricas.	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja

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

Este proyecto representa un beneficio en el sector servicio para el área de Volcán en Paso Ancho.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Producto de la calidad del proyecto y la zona de localización, además las condiciones ambientales a las cuales se desarrolla el mismo y atendiendo a las exigencias del Ministerio de Ambiente, se procedió a elaborar el PMA, el cual toma como base los impactos y las medidas de mitigación y/o compensación enunciadas para cada uno de los impactos identificados y ponderados en el presente estudio de remodelación e instalación de tanques líneas y surtidoras para minimizar los impactos tomados en cuenta para operación de este proyecto.

## 10.1 Descripción de las medidas de mitigación.

CONSTRUCCIÓN		
Efecto	Impacto	Medida de mitigación
<b>1- construcción de una estaciones de combustible.</b>	Positivo con este proyecto se brindara una mayor seguridad y un mejor servicio.	En la construcción se utilizará personal idóneo. Seguir todas las normas de seguridad para evitar derrames al de hidrocarburos al suelo y contaminación del suelo y evitar gases al ambiente.
<b>2- Deposito de materiales arena piedra etc.</b>	Aumento de residuos en el área.	1. Mantener el área del proyecto limpia en lo posible los materiales en áreas específicas destinadas dentro del proyecto para evitar que existan residuos de material regadas en áreas inapropiadas dentro del proyecto así contribuir al orden y evitar accidentes en el área.

<b>4- Acumulación (bolsas de cemento, platos, etc., proveniente de desecho de los trabajadores).</b>	Basura.	1. Mantener recipientes como tanques de 5 galones para el depósito de la misma hasta que el realice su posterior recolección para lo cual se contratara un vehículo privado que se encarga de esto en el área.
<b>5- Intervención de la mano de obra en la zona del proyecto.</b>	Entrada y salida equipo y personal.	1. Afectación tráfico vehicular en el proyecto colocar buena señalización que indique trabajos en el área letreros y conos naranjas.
<b>6- Aguas servidas</b>	Líquidos en construcción y operación.	En la construcción se instalaran servicios portátiles provisionales, En los cuales su limpieza se encargue la empresa que los alquile para el proyecto. En la operación se instalan servicios higiénicos para los cuales se instalaran tanque séptico pre fabricado al cual se le dará el debido mantenimiento periódicamente.

<b>7- Cambio de postes de luz existentes.</b>	Están a la entrada del proyecto y al momento del relleno el cableado quedaría muy balo.	Se cancelará el costo del cambio de los postes antes y durante la construcción del proyecto. Para que la empresa se encargue de este cambio.
<b>8- Suelo</b>	Relleno de 3000 m <sup>3</sup> de tierra para acondicionar la entrada al proyecto y la excavación para instalación del tanque.	1. Que la tierra de relleno sea comprada en lugar con los permisos correspondientes. 3. Que los camiones y equipo a utilizar para traslado de equipo y tierra requerida para adecuar entrada, que los mismos se encuentren en buenas condiciones mecánicas y cuenten con las medidas requeridas como lonas para evitar rigen materiales en la
<b>9- Peligro de incendios</b>	Prevención	1. El tanque contará con los accesorios y dispositivos necesarios para efectuar la carga, ventilación y medición del

		<p>mismo. Así mismo se deberán anclar para impedir eventuales empujes verticales</p> <p>2. Los surtidores serán dotados de válvulas de seguridad (válvulas contra impacto) que cierran el paso de combustible en el caso de algún choque contra el surtidor. Deberán estar provistos de un dispositivo exterior que permita desconectarlos del sistema eléctrico en caso de fuego u otro accidente.</p> <p>3. Cuando el sistema opere por bombas a control remoto, cada conexión del surtidor debe disponer de una</p>
--	--	--

	válvula de cierre automático en la tubería inmediata a la base del mismo, que funcione automáticamente al registrarse una temperatura de 80 grados centígrados, o cuando el surtidor reciba un golpe que pueda producir rotura en las tuberías. 4. Los surtidores serán electrónicos y tendrán por cada manguera, una válvula de emergencia. Todos los surtidores estarán provistos de conexiones que permitan la descarga de la electricidad estática. Las bombas sumergibles
--	--

	<p>tendrán un detector, que en caso de alguna fuga en las tuberías inmediatamente cierra el paso de combustibles y active una alarma en la consola de control.</p> <p>5. En las gasolineras y estaciones de servicio, los combustibles: gasolina y diessel se almacenarán en los tanques de conformidad con lo especificado en la Normativa. Se prohíbe en los establecimientos de la gasolinera cualquiera que estos fueren, almacenar roce o golpe, ni en el extremo conectado</p>
--	--

		<p>al camión ni en la boca de llenado de tanques.</p> <p>6. El transporte de gasolina se hará siempre en camiones cisternas debidamente acondicionados y con cada compartimiento precintado. El conductor del camión y otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de trasiego durante todo el tiempo que ella dure, provisto de un extintor del tipo polvo químico o de otro adecuado para combustibles de petróleo. Los camiones cisternas deben trasegar la gasolina dentro de</p>
--	--	--

	<p>los linderos del establecimiento, de modo que no interfiera al tráfico de peatones y vehículos.</p> <p>7. Se prohíbe el expendio o venta en envases sin tapa. Cuando ocurriere cualquier derrame de combustibles al haberse abastecido algún vehículo, el derrame debe secarse inmediatamente antes de permitir que el conductor ponga en marcha el vehículo. Los elementos de limpieza que se usen para secar derrames, deben depositarse en un recipiente de metal con tapa,</p>
--	---

	<p>8. Dentro del predio en el cual funcione y estaciones de servicio no será permitido fumar o hablar por celular. Deberán colocarse avisos visibles a cincuenta metros que indique al público esta prohibición.</p> <p>9. Se prohíbe estrictamente el uso de combustible para fines de limpieza y su almacenamiento en recipientes abiertos.</p> <p>10. Por ningún motivo se puede utilizar llamas abiertas para verificaciones mecánicas o para alumbrar cualquier sitio de los establecimientos</p>
--	--

		<p>regulados por la presente normativa.</p> <p>Tampoco se podrá utilizar llamas abiertas dentro de los vehículos aparcados o en tránsito en estos establecimientos.</p> <p>11. El personal debe conocer el uso y manejo de equipos contra incendio.</p>
<b>7- Derrames</b>	Construcción y Operación	

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Proyecto **ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO.**

<b>PLANES Y PROGRAMAS</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>INSPECCIÓN</b>
A. Medidas de Mitigación y Control Ambiental.	Empresa Contratista Promotor	MIAMBIENTE
B. Manejo de Desechos.	Empresa Contratista Promotor	MIAMBIENTE, MINSA
C. Compactación y erosión de suelo.	Empresa Contratista.	MIAMBIENTE
C. Plan de Manejo Ambiental.	Empresa contratista/ promotores	MIAMBIENTE Ambientalista
D. Programa de Salud y Seguridad de Obreros.	Empresa Contratista/ Promotores	MIAMBIENTE MITRADEL, Ambientalistas

### 10.3 Monitoreo.

#### Plan de Monitoreo

Monitoreo	Acción	Frecuencia	Responsable /Monitoreo Costo Anual (B/.)
Suelo	<p>Constante vigilancia y control del equipo surtidoras, línea y tanque.</p> <p>Siembra de ornamentales y césped.</p>	<p>Anual o semestralmente verificar el estado de los equipos.</p> <p>Una vez se termine la instalación, comenzar con la siembra de ornamentales</p>	<b>Promotor</b> <b>B/300</b>
Residuos y desechos sólidos	<p>Revisión de desechos generados por la construcción y un sistema de recolección y en el proyecto para esperar a que el Municipio retire la basura del proyecto, para su adecuada disposición en la etapa de</p>	<p>Semanalmente</p>	<b>Promotor- MUNICIPIO MINSA</b> <b>B/ 1000.00</b>

<b>Monitoreo</b>	<b>Acción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable /Monitoreo</b> <b>Costo Anual (B./)</b>
	construcción (en este caso remodelación) y operación.		
Derrames	Prevención	diaria	<b>Costo por establecer.</b>
Excavación y relleno de 3000m3.	Instalación de tanque de combustible y adecuación de la entrada al proyecto.	Al momento de y colocar los nuevos.	Costo por establecer. Cuerpo de Bomberos de Panamá
OPERACIÓN	Calibración de surtidores de combustibles cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-51-2000.	Esta verificación seria de cuándo la autoridad competente lo requiera.	Ministerio de Comercio Industria Dirección Nacional de normas y tecnología Industrial Por establecer costo.

#### 10.4. Cronograma de ejecución.

ACTIVIDAD	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Etapa de Planificación (planos estudio ambiental etc.).</b>	X	X										
<b>Construcción (contratación de personal etc.).</b>	X		X									
<b>Monitoreo del manejo de desechos.</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Monitorear medidas de mitigación.</b>		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Instalación de tanque de combustible</b>			X	X	X							
<b>Construcción instalación de las surtidoras.</b>			X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Operación</b>										X	X	X

#### 10.7. Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.

Al realizar las visitas al proyecto no se observó fauna en el mismo por la intervención antrópica.

No aplica plan de rescate y reubicación de la fauna y la flora.

### 10.11. Costo de la gestión ambiental

El costo de la gestión ambiental es de aproximadamente de diez mil doscientos

(B/. 10,200) balboas

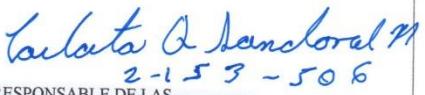
<b>Cuadro de Costo de La Gestión Ambiental</b>	
<b>ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -</b>	
<b>PASO ANCHO</b>	
<b>Estos costos son aproximados pueden variar</b>	
Actividad	Costo
Estudio de Impacto Ambiental	2,200
Seguridad Laboral(Compra de botiquín y equipo de seguridad para los empleados)	2000
Seguimientos ambientales	1000
Compra de ornamentales	1000
Compra de grama	1000
Compra de señalización adecuada.	1000
Seguimientos Ambientales	2000
Total	10,200

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

EsIA categoría I.

12.1. Firmas debidamente notariadas.

12.2. Número de Registro de Consultores.

CONSULTORA/IDONEIDAD	FIRMA
<b>CARLOTA SANDOVAL</b> <b>2-153-506</b> <b>IAR-049-2000</b>	 COORDINADORA Y RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, MONITOREO AMBIENTAL CONSULTA CIUDADANA, CARACTERISTICAS DEL INVENTARIO FORESTAL
<b>Digno Manuel Espinosa</b> <b>C.I.P 4-190-530.</b> <b>IAR-037-98</b>	 SUBCOORDINADOR Y RESPONSABLE DE MONITOREO AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Tamileyka Rodríguez González, Notario Público Segundo del  
 Circuito de Coclé, con cédula de identidad personal  
 No 2-160-347

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

Que: La(s) firma(s) que aparece(n) en el presente documento  
 ha(n) sido reconocida(s) por el (los) firmante(s) como suya(s) por  
 consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Aguadulce

15 MAY 2019

Lic. Tamileyka Rodríguez González  
 Notario Público Segundo



### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### Conclusiones:

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO**, fue realizado en función acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del decreto ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°36 del 3 de junio de 2019, por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley N° 41 de 1 de julio de 1998 de la Ley General del Ambiente de nuestro país modificada por la ley 8 del 25 de marzo de 2015.

Este es un proyecto comercial que consiste en la construcción de una estación de combustible permanente que consiste en un establecimiento comercial de destinado al almacenamiento y distribución de líquidos derivados del petróleo, que se utilizan para vehículos automotores, a los cuales se les llenan los tanques directamente a través directamente a través de equipos fijos (surtidoras), con los cuales también se puede prestar otros servicios automotores como medición de aire de llantas.

Los promotores del presente proyecto es una empresa con este proyecto espera contribuir al desarrollo económico y turístico del área brindando este servicio y cumplir con todas las normas ambientales vigentes en nuestro país en anexos plan de contingencia del proyecto.

#### Recomendaciones

1. Que el proyecto se lleve a cabo según lo estipulado en el estudio.
2. Que se tomen las medidas de seguridad sugeridas y adecuadas en el proyecto.
3. Que se cumpla con todos los permisos necesarios para la realización del proyecto no solo la resolución de aprobación sino también con MINSA, MOP, MUNICIPIO y CUARTEL DE BOMBEROS todos los permisos requeridos.
4. Que cumpla con todas las medidas para evitar la contaminación por hidrocarburos.
5. Que el promotor una vez recibida su resolución la lea para que este claro con todos los compromisos adquiridos con la aprobación de su proyecto ya que está

sujeto a sanciones económicas y hasta penales por el no cumplimiento de lo exigido en la misma cabe destacar que esta resolución es de forzoso cumplimiento.

6. Una vez aprobado el EsIA el promotor solicite la inspección al proyecto para estipular el costo de la indemnización ecológica ya que no podrá dar inicio a su proyecto sin la cancelación de la misma esto es de forzoso cumplimiento.

#### **14. BIBLIOGRAFÍA**

Ley 8 del 25 de marzo de 2015 por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y la cual modifica la Ley No 41 del 1º de julio de 1998. Ley General del Ambiente de Panamá, 1998 la cual crea la Autoridad Nacional del Ambiente.

Instituto Geográfico “Tommy Guardia”, Atlas Nacional de la República de Panamá  
Contraloría General de la República de Panamá, Panamá en cifras 1996-2000  
Ministerio de Salud, Normas para Aguas Residuales.

Decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 por la cual se reglamenta II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998 Ley general de ambiente.

Constitución Política de la República de Panamá.

RESOLUCION NO.CDZ-003/99 (DEL 11 DE FEBRERO DE 1999) Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-1O/98 del 9 de Mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

DECRETO DE GABINETE No. 036-03 (De 17 de septiembre de 2003)  
(Publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre) “Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas”.

DECRETO DE GABINETE No. 036-03 (De 17 de septiembre de 2003) (Publicado en la Gaceta Oficial No. 24892 de 22 de septiembre) “Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas”.

Ley 21 del 09 de julio del 80

Decreto Ejecutivo 111 del 23 de junio de 1999.

## **15. ANEXOS**

Vistas del área del proyecto.



Más vistas del área del proyecto.



**Los postes de luz al frente del proyecto el promotor contactara a la empresa para su cambio y cancera lo que se requiera para este cambio**



Fotografías de la realización de las encuestas.

Casa más cercana y estuvo de acuerdo con el proyecto







Fotografías del área del proyecto y realización de las encuestas (la fuente de esta fotografías Ing. Carlota Sandoval).

# **ENCUESTAS**

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Vallés del Barú

Nombre: Lepis González Cedula: 8-808-1645  
Fecha: 8/6/2019

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Estudiante

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Paso Ancho

Nombre: Emilio Caballero Cedula: 4-137-1142

Fecha: 8-6-19

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Colucadora

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Brisas del Paní

Nombre: Marilyn Villanueva Cedula: 4-7482236

Fecha: 5/6/19

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Eduadora

Edad:

18-20  21-30  31-40  34  
Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Volcán Brisas del Bari

Nombre: Prádres Tejeira Cedula: 4-728-1830

Fecha: 8-6-19

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Educador

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

Encuesta realizadas para el  
Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO-PASO ANCHO  
Promotor:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS,S. A .

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realiza en el inmueble con folio Real N° 30129984(F) y código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: \_\_\_\_\_

Nombre: Braulio Marabé, Cedula: \_\_\_\_\_

Fecha: 8/6/119

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Jubilado

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser si ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta pagina

ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Bosque del Darién

Nombre: Campo Tlone S Cedula: 4-211-52

Fecha: 8-6-2019

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: conductor

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO   
De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO   
De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta:

Prisas del Bosque  
Nombre: Ana Iris González Cedula: 4-176-823

Fecha: 8/4/19

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Técnico farmacia

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Volcán (calzada)

Nombre: abel Navarro Cedula: 4-172-501

Fecha: 5/6/19

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: jubilado

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Paso Ancho

Nombre: Rubén Flores Cedula: 4-63-582

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

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Agricultor

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser si ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**ENCUESTA REALIZADAS PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO  
PROMOTOR:  
INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A**

Este proyecto corresponde, al sector servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible con toda la infraestructura requerida, tienda de conveniencia, oficina, canopy e instalación de los tanques de combustible. Este proyecto se realizará, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, Paso Ancho, Corregimiento Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Lugar de la encuesta: Barriada Brisas del Volcán

Nombre: Aneth Martínez Cedula: 4-797-403

Fecha: 8 de Junio del 2019.

¿Reside  o Trabaja  en esta área?

Profesión: Independiente

Edad:

18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con la construcción de esta gasolinera?

SI  NO

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

¿Considera que el proyecto afectara algún bien ambiental (agua, Fauna o flora)?

SI  NO

De su respuesta ser sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Sabe usted si en el área del proyecto existe algún valor arqueológico

SI  NO

De tener una observación adicional escribir atrás de esta página.

**DOCUMENTOS LEGALES, REGISTROS  
PUBLICOS, PAGO Y PAZ Y SALVO**



Yo, Licda. Yamileya Rodríguez González, Notaria Pública Segunda del Circuito de Coclé, con cédula No. 2-166-347.

C E R T I F I C A:

Que ha examinado detenida y minuciosamente esta copia fotostática, con su original y la ha encontrado en todo conforme.

03 JUL 2019

Licda. Yamileya Rodríguez González  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Coclé



**REPUBLICA DE PANAMA**  
**PAPEL NOTARIAL**



**NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLE**

**DECLARACION JURADA ANTE NOTARIO**

\*\*\*\*\* Aguadulce, 31 de mayo de 2019 \*\*\*\*\*

—En la ciudad de Aguadulce, cabecera del Distrito del mismo nombre, Provincia de Coclé, República de Panamá, a los treinta y un (31) días del mes mayo de dos mil diecinueve (2019), ante mí, **YAMILEYKA RODRIGUEZ GONZÁLEZ**, Notario Público

**Segundo de Coclé**, con cédula de identidad Personal número dos-ciento sesenta - trescientos cuarenta y siete (2-160-347), y los testigos instrumentales **KORALYS DEL CARMEN RODRIGUEZ PEREZ**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cedula número nueve- setecientos veinticuatro- seiscientos cincuenta y seis (9-724-656), y **ELSA ESTHER PEREZ LORENZO**, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cedula número dos- setecientos dieciséis- ochenta y siete (2-716-87), ambos con vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para testificar:

Yo, **JUNHUA LIU**, Nacionalizado Panameño, casado, mayor de edad, con cédula de identidad personal número N- veintiuno- novecientos setenta y seis (N-21-976), representante legal de **INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A** registrada en (MERCANTIL) FOLIO número ciento cincuenta y cinco millones seiscientos setenta y dos mil doscientos dos (Nº155672202), con residencia en Vía Ricardo J Alfaro, Edificio The Century Tower oficina número novecientos cinco (No.905), ciudad de Panamá, localizable en el teléfono celular seis dos cero dos- cinco seis tres seis (6202-5636); Promotores del proyecto denominado Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO**, este es un proyecto comercial que pertenece según decreto ciento veintitrés (123) al sector de servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible. Este proyecto, está ubicado en Paso Ancho, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí en el Inmueble con Folio Real número treinta millones ciento veintinueve mil novecientos ochenta y cuatro (No.30129984) (F) y Código de ubicación cuatro mil cuatrocientos tres (4403), esta finca es propiedad de **INVERSIONES 1981 BUSINESS S.A**, los cuales son promotores del presente Estudio de Impacto Ambiental. El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), fue elaborado por las consultoras Carlota Sandoval con el registro I.A.R. cero cuatro nueve- dos cero cero cero (I.A.R.049-2000) y Digno Manuel

FIRMAS

**Espinosa González -registro de consultor IAR- cero tres siete- dos cero cero cero (IAR)**

- 037-2000), declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del decreto ejecutivo número ciento veintitrés (123) del catorce (14) de agosto del dos mil nueve (2009) modificado Mediante el Decreto Ejecutivo ciento cincuenta y cinco (155) del cinco (5) de agosto del dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley número cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998) modificada por la ley ocho (8) del veinticinco (25) de marzo de dos mil quince (2015) con la cual se crea el Ministerio de Ambiente.

Habiéndose cumplido el presente acto y no siendo otro el objeto del mismo, se da por concluido y leído como ha sido el mismo a los comparecientes en presencia de los testigos instrumentales, quienes lo encontraron conforme, lo aprobaron y lo firman todos para constancia ante mí, el Notario que doy fe.

JINHUA LIU

C.I.P. N-21-976



Koralys del C Rodríguez P.  
KORALYS DEL CARMEN RODRIGUEZ PEREZ

ELSA ESTHER PEREZ LORENZO

LICENCIADA YAMILLEYKA RODRIGUEZ GONZALEZ  
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE



**INGENIERO MILCIADES CONCEPCIÓN  
SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE**

Por este medio Yo, **JUNHUA LIU**, Nacionalizado Panameño, casado, mayor de edad, Con cedula de identidad personal N-21-976, **representante legal de INVERSIONES 1981 BUSINESS, S.A registrada en (MERCANTIL) FOLIO N°155672202**, con residencia en Vía Ricardo J Alfaro, Edificio The Century Tower oficina N° 905, ciudad de Panamá, localizable en el teléfono celular 62025636. **Solicito en fundamento de derecho** en la ley N° 8 del 25 de marzo del 2015 la cual crea el Ministerio de Ambiente y modifica la N° 41 de 1 de julio de 1998 "Ley General de Ambiente" y el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011 que modifica el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009 aún vigente y otras normas concordantes, la **evaluación** del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I **ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE SAN ANTONIO -PASO ANCHO** este es un proyecto comercial que pertenece según decreto 123 al sector de servicio y consiste en la construcción de una estación de combustible. Este proyecto, está ubicado en Paso Ancho, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, en el Inmueble con Folio Real N°30129984 (F) y Código de ubicación 4403, esta finca es propiedad de **INVERSIONES 1981 BUSINESS S.A.**, los cuales somos los del Estudio de Impacto Ambiental; El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) consta de 14 partes o capítulos el cual tiene las siguientes partes Índice, Resumen ejecutivo, Introducción, Información general, Descripción del proyecto obra o actividad descripción del ambiente físico, Descripción del ambiente biológico, Descripción del ambiente socioeconómico, Identificación de impactos ambientales y sociales específicos, Plan de manejo ambiental, Lista de profesionales que elaboraron el estudio y firmas notariadas, Conclusiones, Bibliografía y Anexos, el mismo consta de **115** fojas. El presente EsIA categoría I, fue elaborado por los consultores Carlota Sandoval con el **registro I.A.R.049-2000** y Digno Manuel Espinosa González **registro de consultor IAR-037-2000**.

Le adjunto a su consideración las siguientes pruebas o documentos:  
Certificado original del Registro Público de la finca y la sociedad, Copia de la cedula autenticada del representante legal de la empresa promotora, Recibo de pago y Paz y salvo original por la evaluación del EsIA, Declaración Jurada y nota petitoria notariadas.

Agradeciendo de antemano su gestión me despido de usted

Panamá 31 de mayo de 2019.




Ramileya Rodriguez Gonzalez, Notario Publico Segundo  
Círculo de Cecle, con cedula de identidad personal  
No 2-160-347

**C.I.P N°21-976.**

CERTIFICA:

Que: La(s) firma(s) que aparecen en el presente documento han(n) sido realizadas para el (los) firmante(s) como prueba de su autenticidad, con la finalidad de servir de comprobación (solo) auténtica(s).

03 JUL 2019

Aquendólo,

  
Ramileya Rodriguez Gonzalez  
Notario Publico Segundo



**Registro Público de Panamá**

**No. 1721408**

*Jesús A. Lam R.*

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD

211894/2019 (0) DE FECHA 03/06/2019

QUE LA SOCIEDAD

**INVERSIONES 1981 BUSINESS S.A.**

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155672202 DESDE EL MIÉRCOLES, 07 DE NOVIEMBRE DE 2018

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
- QUE SUS CARGOS SON:
- SUSCRITOR: JINHUA LIU
- SUSCRITOR: ENRICO YAU LAU
- AGENTE RESIDENTE: OSCAR AUGUSTO CEDEÑO
- DIRECTOR / PRESIDENTE: JINHUA LIU
- SECRETARIO: JINHUA LIU
- DIRECTOR / TESORERO: ENRICO YAU LAU
- DIRECTOR / VOCAL: CARLOS YAU LAU
- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
- EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERÁ EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA DE ÉSTE, LO SERÁ EL SECRETARIO.
- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
- EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS (US\$10,000.00), DIVIDIDO EN DIEZ (10) ACCIONES NOMINATIVAS, DE UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES (US\$1,000.00) CADA UNA.
- ACCIONES: NOMINATIVAS
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 04 DE JUNIO DE 2019 A LAS 03:28 PM.**

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402218017



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B58AEBCB8-E2E1-40B1-82F3-4C66CD88FC4E  
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

	<p><b>Registro Público de Panamá</b></p> <p>No. <b>1721407</b></p> <p>Jesús A. Lam R.</p> <p>FIRMADO POR: JESUS ALEJANDRO LAM RODRIGUEZ FECHA: 2019.06.04 15:32:13 -05:00 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD LOCALIZACION: COCLE, PANAMA</p>
<p><b>CERTIFICADO DE PROPIEDAD</b></p> <p><b>DATOS DE LA SOLICITUD</b></p> <p>ENTRADA 211898/2019 (0) DE FECHA 03/06/2019.</p> <p><b>DATOS DEL INMUEBLE</b></p> <p><b>(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4403, FOLIO REAL N° 30129984</b>            UBICADO EN CORREGIMIENTO VOLCÁN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UNA SUPERFICIE INICIAL DE 4000 m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 2000 m<sup>2</sup> CON UN VALOR DE QUINCE MIL BALBOAS (B/. 15,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE QUINIENTOS BALBOAS (B/. 500.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: QUINCE MIL BALBOAS(B/. 15,000.00). NÚMERO DE PLANO: 04-05-12-74424.</p> <p><b>COLINDANCIAS: SUS ORIGINALES SON</b>  <b>NORTE:</b> PARTE DE LA FINCA 3647 PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD PANAMEÑA DE AGRONOMOS.  <b>SUR:</b> PARTE DE LA FINCA 3647 PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD PANAMEÑA DE AGRONOMOS, CARRETERA DE ASFALTO.  <b>ESTE:</b> CARRETERA DE ASFALTO.  <b>OESTE:</b> PARTE DE LA FINCA 3647 PROPIEDAD DE LA SOCIEDAD PANAMEÑA DE AGRONOMO</p> <p><b>TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)</b></p> <p>INVERSIONES 1981 BUSINESS S.A. (RUC 155672202-2-2018)</p> <p><b>GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES</b></p> <p>QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.</p> <p><b>ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO</b></p> <p>ENTRADA 486655/2018 (0) DE FECHA 03/12/2018 07:33:08 PM. REGISTRO CORRECCIÓN DE GENERALES</p> <p><b>LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 04 DE JUNIO DE 2019 03:29 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.</b></p> <p>NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402218023</p>	
	<p>Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del identificador Electrónico: 0C71859B-6640-47D0-9385-3AEDCA9B2AF4</p> <p>Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando</p> <p>Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000</p> <p>1/1</p>

# **PLAN DE CONTINGENCIAS**

- **POLITICA DE SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE**
- En empresas relacionadas, con el expendio de combustible
- desarrollamos actividades asociadas a la distribución y comercialización
- de combustibles y lubricantes, preservando la salud e integridad de nuestra
- gente, contratistas y comunidad, en armonía con los ecosistemas en donde
- interactuamos.
- Esto nos compromete a:
  - Suministrar productos y servicios diferenciados de valor agregado, que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros clientes y nos permitan alcanzar su lealtad.
  - Planificar nuestros procesos cumpliendo con las leyes, reglamentación del Sector y con otros requisitos derivados de acuerdos que la Organización suscriba, aplicando estándares internacionales cuando las anteriores no existen.
  - Identificar, prevenir y controlar los riesgos con el fin de minimizar la
  - Vulnerabilidad y mitigar las consecuencias que puedan afectar la
    - Salud (presencia de enfermedades o lesiones) de todas las personas que interactúan con la Compañía, la continuidad del negocio y el medio ambiente.
    - Promover la cultura de prevención entre nuestro equipo humano, contratistas y Comunidades.

- Ejecutar nuestros procesos asegurando: El control de los riesgos en el trabajo, la conformidad con el producto, la asignación y el uso adecuado de los recursos y la prevención de la contaminación.
- Atender efectivamente todos los eventos (emergencias, contingencias y crisis) que resulten del desarrollo de nuestros procesos.
- Medir y comunicar de forma sistemática nuestra gestión y trabajar para
  - mejorar continuamente nuestros procesos y su capacidad para generar valor.

Entender claramente la Política de Calidad, Seguridad y Ambiente y obrar en consecuencia.

## **OBJETIVO**

Este Plan ha sido diseñado para responder de forma inmediata ante cualquier siniestro o evento que se presente en una Estación de combustible con la finalidad de mitigar y controlar el mismo de forma inmediata.

## **ALCANCE**

La responsabilidad directa de atender y resolver los casos que ocurran será del equipo de la Gerencia de Operaciones y Logística, de los encargados y colaboradores de acuerdo a los procedimientos para casos de emergencia descritos en este Plan.

El equipo designado por la empresa en esta comunicación formal, será responsable de mantener disponible el plan de contingencias para poder aplicarlo, en el momento y el lugar que se requiera.

## GENERALIDADES

El Decreto de Gabinete No. 036-03 del 17 de septiembre de 2003 define Plan de Contingencia como: El conjunto de acciones a realizar contra riesgos tales como contaminación, derrames de hidrocarburos, incendios y cualquier otro tipo de accidente que puedan ocurrir en las operaciones que llevan a cabo los contratistas o los que poseen permisos concedidos por la Dirección General de Hidrocarburos. El Plan de Contingencia deberá contener, como mínimo, identificación de zonas de flujo y organización del plan, plan de acción inmediata, instituciones a contactar, medios disponibles, procedimientos para el combate de incendios en área tales como oficinas, cargaderos, estación de bombas, talleres, tanques y demás instalaciones, eficiencia de los equipos de control, condiciones y medidas de protección a personas y/o al medio ambiente. De igual manera, el Plan de Contingencias deberá determinar los procedimientos a seguir en caso de amenaza de bomba, terremoto, huracanes e inundaciones o cualquier otro siniestro similar. Este Plan deberá ser actualizado como mínimo cada dos (2) años, para incorporar los cambios tecnológicos que se dan, con la finalidad de atender las emergencias que se puedan presentar y adelantar las acciones de mitigación a que haya lugar.

Cada una de los involucrados designados para este plan, mantendrá un listado actualizado, tanto de proveedores de servicio como de transporte; además de contar con el conocimiento de los procesos de accionamiento.

Se anexa a este documento otra serie de números de importancia con los cuales podrán contar para diferentes eventualidades.

## OPERACIONES

<b><i>Logística</i></b>				
<b>Responsable</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Zona</b>	<b>Aprobaciones y Soporte</b>	
			<b>Responsable</b>	<b>Teléfono</b>
Rafaela Rodriguez	6930-8208	1,2,3	Carlos Coloma	6400-3441
Rafael Torres	6400-3257	3	Rafaela Rodríguez	6930-8208
Miguel Rodriguez	6400-3258	1,2		
<b><i>Mantenimiento y Proyectos</i></b>				
<b>Responsable I Mantenimiento</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Responsable II Proyectos</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Zona</b>
Luis Pinzón	6400-3091	Maricruz Frías	6400-3083	1,2,3
Katherine Sánchez	6614-0047			

<i>Ramón Rellan 6400-3252</i>		
<b><i>Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad</i></b>		
<b>Responsable</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Zona</b>
Jesenia Ortiz	6400-3089	1,2,3
Carlos Coloma	6400-3441	1,2,3
<b><i>Números adicionales</i></b>		
Garita de Chilibre		301-8762 Bodega
Adán Villamonte		Tecnología de información

<b>VIGILANCIA, ROBO, ASALTO</b>		
<b>Compañía o Entidad</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Contactos</b>
Grupo Qualita	390-8372	Se indica que es de PNSA (TERPEL) y que le pasen a la sala de monitoreo de alarmas.
Grupo Qualita	6393-1841	Yeraldine Aparicio – Jefa de Operaciones
Grupo Qualita	6402-4447	Luis Latorraca – Supervisor de Operaciones

## COMERCIAL

<b>ESTACIONES AFILIADAS Y PUNTOS BLANCOS</b>		
Lorena Villalaz	6400-3250	Todas
Gilma Espinosa	6400-3254	3
Barnaby Bernal	6400-3256	1,2
<b>LUBRICANTES</b>		
Edgardo Morcillo Brown	6400-3439	Nivel Nacional
José Gutiérrez	6581-1744	
Ismael Cubilla	6400-3088	
<b>AVIACIÓN, MARINOS E INDUSTRIA</b>		
Ricardo Illescas	6400-3090	1,2
Alexis Aguilar	6400-3241	3
Jorge Lasso	6613-9710	
Daniel Ledezma	6400-3084	Marinos

### TELEFONOS DE EMERGENCIA

**POR INCENDIO Y/O DESASTRES NATURALES Y/ O TERRORISMO**

**POR AREA GEOGRAFICA**

<b>TELEFONOS A NIVEL NACIONAL</b>	
Policía	104
Cuerpo de Bomberos	103
	512-6148
Cruz Roja – Ambulancias	*455
SINAPROC	316-0080/ *335
Autoridad Marítima de Panamá (AMP)	501- 5247/5254
SISTEMA DE EMERGENCIAS	911
<b>DAVID</b>	
Policía Nacional	<b>104</b>
	777-9002
Cuerpo de Bomberos	<b>103</b>
	775-4211
Cuerpo de Bomberos - Doleguita	775-9010 775- 9011

Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATT)	777-9046
DENADE - SERVICIO DE AMBULANCIA	775-7019
Hospital Regional – Servicio de Ambulancias	775-2161 775-2162 775-2163 775-2164
Cruz Roja – Servicio de Ambulancias	775-3737
<b>BOQUETE</b>	
Policía Nacional	104 777-9042
Cuerpo de Bomberos	103 720-1277

<b>BUGABA</b>	
Policía Nacional	104

	777-9040 770- 5640
Cuerpo de Bomberos	103 770-6211 770- 6212
<b>DOLEGA</b>	
Policía Nacional	104 776-0160
Cuerpo de Bomberos	103 776-0020 776- 1445
<b>Volcán</b>	
<b>Hospital</b>	7714283
<b>Policía Nacional</b>	7714231
<b>Cuartel de Bomberos</b>	7714482

SUPLIDORES DE SERVICIOS PÚBLICOS	TELEFON O
Cable & Wireless	882-2102
IDAAN (Suplidor de Agua)	523-8653 / 523-8654

**Suplidor de Energía Eléctrica**

UNION FENOSA – Chiriquí	775-2304
-------------------------	----------

<b>ENTIDADES DEL GOBIERNO</b>	<b>TELEFONO</b>
Dirección General De Hidrocarburos	560-0600 / Fax: 560-0717 Correo: <a href="mailto:hidrocar@mici.gob.pa">hidrocar@mici.gob.pa</a>

**CONTAMINACIÓN / DERRAMES DE HIDROCARBUROS**

<b>COMPAÑÍA O ENTIDAD</b>	<b>TELEFONOS</b>	<b>CONTACTOS</b>
OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.	317-6866	Jovan Vukelja
ERM	6618-2263	Alejandro de Jesús
J. CHEN, S.A. O EXPRESS SUPPLIER	220-8311/ 6550-4486 6550-4487	José Chen Ariel Chen
REFPAN	433-8100	Central
MASTER SERVICE, S.A.	274-0836 / 2967	Pedro De León

**COMPAÑÍAS EXTERNAS – CONTAMINACIÓN**

Clean Caribbean Cooperative	(954) 983-9880	Mike Gass
Latinsell International, S.A.	260-9235	Ing. Frank Mattocks

Panama Canal Co. (PCC)	264-0714	Ing. Cesar Von Chong
Atlantic Petroleum Company, Inc.	236-1154	Beira Higuero/Cristina de González
JALCO – Engineering and Services, S.A.	261-1887	Ing. Jaime Puleio

**COMPAÑIAS PETROLERAS**

Refinería Panamá, S.A.	433-8321 / 433-8348	Mirelvia Maestre
------------------------	---------------------	------------------

**COMPAÑIAS EXTERNAS****(EXTINTORES DE SEGURIDAD)**

Extintores y Accesorios de Seguridad	260-7571 / 6677-0117	Gilberto Jimenez
Extintores de Chiriquí (Estaciones Área de Zona 3)	774-8327 / 6678-8603	Carlos Staff

**COMPAÑIAS DE EQUIPOS DE SEGURIDAD**

ROCAYOL Y CIA	301-0085 / 6673-6110	Roger Espinosa
Importadora Trópico	222-1033 / 6618-4921	María Rodriguez
SES Panama	270-8876 / 6444-9238	Julio Arauz

**COMPAÑIAS EXTERNA (EQUIPOS OTROS)**

Control Systems, Inc American Turbines (Pumps)	265-0166	
F. Icaza y Cia., S.A.	229-3377	
Centro Industrial	224-2233	
Hopsa – Hojalatería Panamá, S.A.	279-9900	Gus Simmons
Metálica Perez, S.A.	227-1352	
Mineral Básico, S.A.	229-0331	
Plastag, S.A.	264-7417	
Mobilphone de Panamá, S.A.	264-5155	

**SERVICIO DE TRANSPORTES**

COMPAÑÍA	TELEFONOS	CONTACTOS
International Terminal, Inc	232-6801	Lic. Marta de Avila
Grúas Salerno	221-8877	Miguel A. Salerno

**LABORATORIOS DE PETROLEO**

SAYBOLT DE PANAMA, S.A.	232-6245	Ing. Jose Gomes Olivares
BCI- Inspectore	263-2025	Carlos Guerra

**TECNICOS DE MANTENIMIENTO**

Azael Oro	6672-0895	Zona 1
Frank Marciscano	6613-5744	
Pablo Aranda	6678-1439	
Anyelo Quintero	6672-6026	Zona 2, Zona 3

Jose Gutierrez	6675-2722	Zona 3
Jose Luis Chen	6430-7772	J. Chen
Jaime Chen	6430-7769	
Kástulo Chen	6430-7773	
<b>BARGE CONTRACTOR</b>		
PAMAR, S.A. BUNKERING	232-8840	Jovan Vulkeldja
<b>AGENCIAS DE VIAJE</b>		
Viajes Gloria Mendez	263-6555	María Burgos
<b>SERVICIO COURIER</b>		
FEDEX	271-3838	
DHL	271-3451	
<b>AEROPUERTO DE TOCUMEN</b>		
Aeropuerto de Tocumen	238-2700	
<b>ALQUILER DE AUTOS</b>		
Thrifty	204-9519	
Hertz	264-1111	
National Car Rental	265-2222	
<b>HOTELES</b>		
Sheraton	305-5100	
Miramar Intercontinental	214-1000	
Marriott Hotel	210-9100	

## ESTACIONES DE SERVICIO ACCEL Y TERPEL

No.	PUNTO DE VENTA	ASESOR	TELÉFONO EDS	ADMINISTRADOR O ASISTENTES	TELÉFONO
<b>ZONA 1</b>					
1	Albrook	Iliana Ballesteros	228-0851	Klaudia Mitchev	6612-1483
3	Altos del Tataré	Iliana Ballesteros	6899-1737	Katherine González	6064-8616
4	Altos de Tocumen	Iliana Ballesteros	6899-2785	Yenny Gorrichategui	6899-2785
5	Antonera	Gaspar Herrera	987-2670	Maria Jaramillo	
6	Bahia Las Minas	Carlos Samuda	444-4276	Xiomara de Griffith Oresta de Guevara	6664-5941
7	Best Services	Iliana Ballesteros	221-9844	Maria Ávila	6676-9476
				Martin Almanza	6672-4604
8	Brisas del Golf	Iliana Ballesteros	220-0306	Teresita González	6747-9427
9	Calle 10	Carlos Samuda	447-3349	Roselynn Ríos	
10	Calle 50	Iliana Ballesteros	270-2936	Marilyn Cocuyame	
				Ana Raquel Arias	6613-6182
11	Cativa	Carlos Samuda	444-1260	Oresta Guevara	6664-5941
12	Cerro Batea	Carlos Samuda	231-0250	Liz Pimentel	6230-2267

13	Chilibre	Carlos Samuda	320-1163		
14	Chorrera Centro	Gaspar Herrera	253-3576	Raisa Ramirez	6612-2210
				Manuel Valencia	6648-9617
15	Costa del Este	Illiana Ballesteros	271-0117	Gisela Vásquez	6760-4979
				Ana Raquel Arias	6613-6182
16	Coronado	Gaspar Herrera	240-4949	Adela	
				Franklin Jiménez	6613-8991
17	Crisol	Carlos Samuda	233-6432	Yheizel Barahona	6150-4929
				Alfredo Álvarez / Gustavo Reina	6613-3122
18	El Espino	Gaspar Herrera		Esther Mariscal	6580-8346
19	Espinar	Carlos Samuda	470-0579	Norberto Forsythe	6612-1466
20	Felipillo	Illiana Ballesteros		Jesica Allen	6899-1763
21	Howard	Gaspar Herrera	316-0082	Sheryl Pitti	6612-1466
22	Juan Diaz	Illiana Ballesteros	220-9305	Yheizi Barahona	6112-1356
23	Las Margaritas	Illiana Ballesteros	6899-1821	Luis Herrera	6899-1821
24	Llano Bonito	Carlos Samuda	233-6965	Marinelda Morales	
25	Los Andes	Carlos Samuda		Jacqueline Gómez	6899-2653
26	La Pesa	Gaspar Herrera	244-3759	Maricarmen Barria	6961-7082
27	Mañanita Este	Carlos Samuda		Gustavo Nuñez	6899-2683
28	Mañanita Oeste	Carlos Samuda		Gustavo Nuñez	6899-2683

29	Mili	Gaspar Herrera	240-5789	Madelyn Vega	6615-9350
30	Milla 14	Carlos Samuda	320-1163	Liz Pimentel	6230-2267
31	Miraflores	Carlos Samuda	317-6187	José Gonzalez	
32	Monserrat	Carlos Samuda	268-2385	Verónica Moreno	6757-9555
33	Monteoscurro	Carlos Samuda	229-7930	Edgar Cruz	6920-6572
				Maria Villalobos	
34	Nuevo Arraijan	Gaspar Herrera	251-6983	Milvia Córdoba	6612-2319
35	Pacora	Illiana Ballesteros	296-2430	Griselda Herrera	
36	Pedregal		220-3930	Ana Wong	
				Alfredo Álvarez Gustavo Reina	6613-3122
37	Plaza Pedregal	Illiana Ballesteros		Teresita González	6747-9427
38	Racing	Illiana Ballesteros	225-9550	Alexis Bredwood	6972-5871
39	Sabanitas	Carlos Samuda		Jorge De León	6899-2407
40	San Andrés	Carlos Samuda	231-9472	Rommel Thils	
				Martin Almanza	6672-4604
41	San Antonio	Illiana Ballesteros	290-5281	Yamileth Lora	6612-1508
42	San Antonio 2	Illiana Ballesteros		Patrocinia Pinzón	6899-1737
43	San Miguelito	Carlos Samuda		Petronio Mejia	6030-3273
44	Santa Elena	Illiana Ballesteros	221-8499	Rosa Rodríguez	6693-7039
45	Tocumen	Illiana Ballesteros		Lizeth Ortega	6899-2393
46	Torti	Illiana Ballesteros		Illiana Pérez	6670-8350

47	Tumba Muerto	Carlos Samuda	260-9120	Thomas Sánchez	6535-0416
				Martin Almanza	6672-4604
48	Vía Brasil	Illiana Ballesteros	214-4584	Osvaldo Valverde	6899-2801

**ZONA 2**

49	Antonera	Gaspar Herrera		Maria	
50	Chitré	Gaspar Herrera	974-4637	Lourdes Pinilla	6982-8123
51	Circunvalación*	Gaspar Herrera	996-0505	Ida Tello	6704-1589
				Jack Rodríguez/Baselis a Alonzo	6674-9655/6614-4101
52	Coronado	Gaspar Herrera		Franklin Jimenez	6613-8991
53	Maracatívi	Gaspar Herrera	997-6364	Carlana Castillo	6619-0406
54	Nata	Gaspar Herrera		Celia Calderón	
55	Penonome	Gaspar Herrera	991-2854		
56	Piramidal	Gaspar Herrera	958-9864	Vanessa Flores	
54	Santa Librada	Gaspar Herrera	994-0375	Elias Rodríguez	6755-5526

57	Santiago2	Gaspar Herrera	958-8859	Yadira Manzane	6615-9635
58	Veraguas	Gaspar Herrera	998-6284	Yanelin González	6899-1628

**ZONA 3**

59	Almirante		756-9337	Carlos Cedeño	6580-5831
60	Bahia	Felix Baquero	758-3693	Luis Dianous	6695-6755
61	Dafron	Felix Baquero	774-7055	Aura de Catillo	
62	Dana	Felix Baquero	775-3565	Jorge Castillo	6612-1942
63	Dolega	Felix Baquero	776-0885	Ingrid Silvera	6920- 0355
64	Dos Pinos	Felix Baquero	774-0010	Aura Castillo	6612-2313
65	El Rocio	Felix Baquero	775-3638	Ana Cianca	6920-0356
66	El Empalme	Felix Baquero	758-7919	Beatriz Guevara	
				José Mayorga	6613-2929
67	Finca #6	Felix Baquero	758-9066	Yurizan Hernandez	
				Jose Mayorga	6613-2929
68	Finca # 13	Felix Baquero	758- 9654	Aracely Rodriguez	
				Jose Mayorga	6613-2929
69	Frontera	Felix Baquero	727-7090	Yanis de Puy	6491-0887
70	Frontera #2	Felix Baquero	727-6620	Yanis de Puy	6491-0887
71	FSUR	Félix Baquero	775-7832	Jerry Guevara	6030-3237

72	Las Lomas	Félix Baquero	776-7913	Marisela Arauz Román Romero	6614-0379
73	Milla 1	Félix Baquero	756-9337	Carlos Cedeño	6580-5831
74	Piramidal	Gaspar Herrera	958 9864	Vanessa Flores	6615-9495
		Felix Baquero	6899		
75	Rambala	Felix Baquero	758-3772	Eduardo Perez	6912-3309
76	San Mateo	Félix Baquero	774-3963	Elías Nieto	6822-0134
77	San Pablo	Felix Baquero	775-2508	Samuel Candanedo	
78	Vía Volcán	Felix Baquero	770-3515	Arcelio Atencio	
				Aura Castillo	6675-1909
79	Progreso	Felix Baquero	6899-1897	Carlos Troncoso	6899-1897

ASESORES COMERCIALES	
Iliana Ballesteros	6612-2287
Gaspar Herrera	6400-3092
Carlos Samuda	6400-3243
Félix Baquero	6400-3087

## CONCESIONARIOS

Cliente	Teléfono	Teléfono 2	Fax	Adm. / Conc.
La Autopista	251-1212	251-4646		Cesar Melo
Coronado	240-4949	6613- 8991	240-4949	Franklin Jiménez
Hércules	292-1815	6585- 6661	292-6530	Erasmo/ Jessica / Rodolfo Guillen
Mili	240-6140	6445- 9471		Madeleine Vega
Transcolunsa	448-0277	6482- 1979	448-0277	Florencio Murillo / Neris
El Terminal	998-5944	6615- 5287	6674-4529	Victor Julio García
Boquete City	720-3069	6629- 2058		Carlos Berguido
Conejo	727-7645	6659- 4302		Soliz
Cooleche	770-6260	770-6276		Agustín Arcia
Coopman	721-3406	6655- 6700		Ana Ponce
Coosetrab	770-6276	6450- 2602		Eliecer / Roxana
Dafron	774-5447			Sonia Sobenis
Dolega	776-0432			Florentino Pitti

Don Carlos	720-3069	6629-2058		Carlos Berguido
El Empalme	758-8603	6613-2929		Ing. Mayorga
Las Lomas	776-7913			Mariela
Tolé / San Félix	727-0262	6578-4259	6618-8290	Flor Santamaría/ Franklin
TERPEL Aguabuena	216-4100	6613-2117	6617-8278	German Bonilla/ Gerardo
TERPEL Sol del Oriente – San Felix	727-0262	6578-4259		Flor Santamaría/Franklin

## NUMEROS DE EMERGENCIA

### COLABORADORES DIRECTOS DE ORLYN, S.A. CUBIERTOS POR EL SEGURO DE HOSPITALIZACIÓN DE ASEGURADORA ALICO

<b>Sistema de Ambulancia – Servicio Pre Hospitalario</b>		
SEMM	264-4122	El costo es de \$ 10.00 por llamada
<b>Consultas urgentes sobre ASEGURADOS HOSPITALIZADOS - Se deberá llamar en el siguiente orden:</b>		
1. Central Telefónica de ALICO	208-8034	ALICO
2. Karla Barrera	6450-0315	SEMUSA
3. Hertie Crespin	6614-9184	SEMUSA

## I. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EMERGENCIAS

### NO. Procedimiento

- 01-01 Derrame Menor
- 01-02 Derrame Mayor / Fuga
- 01-03 Lesiones Personales
- 01-04 Procedimiento en caso de contacto con producto
- 01-05 Choque con surtidora

### **Definiciones de Responsables:**

- **Vendedor de Pista:** Cualquier trabajador que trabaje en la pista
  - **Encargado de la Estación:** Vendedor de pista / Administrador que al momento del evento se encuentra encargado de la estación.
  - **Contacto Administrativo:** Asesor Comercial, Supervisor o Gerente con el que se tiene contacto en PNSA.
- 
- **Administrador:** Administrador, Comisionista u operador que administra la estación.
  - **SSAC:** Supervisor de Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad.
  -

### **PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES DE COMBUSTIBLE**

Ante el derrame de cualquier combustible, se debe ejecutar lo siguiente:

- Tratar de controlar el origen del problema.
- Aunque no se haya controlado el origen del problema, hacer diques para dirigir el derrame a un lugar seguro.
- Contener o desviar el curso del combustible derramado para prevenir su ingreso a la red de alcantarillado, canales, fuentes de agua.
- Retirar un líquido combustible de este sistema representa un problema mayor que recogerlo desde la superficie. Además, existe la posibilidad de que entre un segundo producto al sistema de alcantarillado y reaccione con el primero, con graves consecuencias para todo el sistema.

- Tratar de recoger la mayor cantidad posible de líquido y disponerlo en tambores cerrados.

Clasificación de derrame:

**Derrame menor:** Es aquel en el cual se derrama un volumen de producto que puede ser recuperado por el operador o la persona a la que se le presenta el evento sin activar el plan de emergencias, ni contaminar recursos naturales y que es menor a 20 galones de producto.

**Derrame mayor:** Es aquel en el cual se derrama un volumen de producto superior a 20 galones que no puede ser recuperado por el operador o la persona que se le presenta el evento, debiéndose activar el plan de emergencia y contingencias. También lo es cualquier derrame que contamine el recurso natural y/o afecte la comunidad.

## A. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME MENOR

Paso	Acción	Responsable
1	Retire la manguera del vehículo	Pistero / Encargado
2	Tape el tanque de combustible	Pistero / Encargado
3	Coloque la pistola en la surtidora	Pistero / Encargado
4	Limpie el producto derramado sobre el vehículo con un trapo húmedo	Pistero / Encargado
5	Retire el auto (empujado)	Cliente / Pistero / Encargado
6	Limpie el pavimento con arena	Pistero / Encargado

- |   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| 7 | Recoger la arena y disponerlas en bolsas cerradas para enviar a remediación. | Pistero / Encargado |
| 8 | Reporte el derrame al administrador  | Pistero / Encargado |

## B. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME MAYOR

<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	<b>Responsable</b>
1	Apriete el botón de emergencias	Vendedor de Pista / Encargado
2	Restringir la circulación o acceso al área del derrame con conos de señalización	Vendedor de Pista / Encargado
3	Contenga el derrame con arena	
4	Inmediatamente, Llame a los Bomberos, al administrador de la estación, a Petrolera Nacional, S.A. a SESMA y/o Mantenimiento	Vendedor de Pista /Encargado
6	Restaure las operaciones cuando se haya evaluado el área y no hayan fuentes de calor	Administrador
7	Completar el reporte de accidentes y enviar a SSAC	Administrador y Contacto Administrativo

## C. PROCEDIMIENTO EN CASO DE LESIONES PERSONALES

<b>Paso</b>	<b>Acción</b>	<b>Responsable</b>
1	Asegúrese que el área es segura, si puede ayude al lesionado	Empleado más cercano

2	Brinde los primeros auxilios, si tiene el conocimiento	Vendedor de Pista /Encargado
3	Llame al servicio de ambulancia	Vendedor de Pista /Encargado
4	Llame al Administrador, inmediatamente	Vendedor de Pista /Encargado
5	Llame al Contacto Administrativo, inmediatamente	Administrador
6	Completar el reporte de accidentes y enviar a SSAC	Administrador y Contacto Administrativo

#### D. PROCEDIMIENTO EN CASO DE CONTACTO CON PRODUCTO

MSDS	Consulte la hoja MSDS del producto, donde se indican los procedimientos de emergencia del mismo
INHALACIÓN	Lleve la víctima a aire fresco, Si la respiración es dificultosa, administre oxígeno. Si no respira, administre a la víctima respiración artificial. Llame al servicio de ambulancia, conduzca al médico inmediatamente.
INGESTIÓN	No induzca vómito. Llame al servicio de ambulancia. Conduzca a la persona al médico inmediatamente
PIEL	Retire la ropa contaminada. Lave la piel con agua jabón de no presentar irritaciones fuertes. No frote ni de masaje en la parte afectada de verse irritada el área afectada.

OJOS	Lave con abundante agua a baja presión durante 15 minutos, abriendo bien los párpados con los dedos y parpadeando periódicamente.
RESPONSABLE	Jefe de pista, Encargado de la Estación / administrador
E	
REPORTE	Deberá completar el reporte de accidente el Contacto Administrativo de PNSA y Administrador.

**E. PROCEDIMIENTO EN CASO DE CHOQUE CON SURTIDORA****Nº. 01-05**

Paso	Acción	Responsable
1	Apriete el botón de emergencias	Vendedor de Pista /Encargado
2	Controlar toda posible fuente de ignición y derrames	Vendedor de Pista /Encargado
3	En caso de derrames y presencia de fuentes de ignición, llame a los Bomberos	Vendedor de Pista /Encargado
4	Llame al Administrador inmediatamente.	Vendedor de Pista /Encargado

5	Llame a la Policía de tránsito para que levante el parte.	Vendedor de Pista /Encargado
6	Retirar vehículo colisionado (empujado)	Pistero / Encargado
7	Inmediatamente, llame a responsable de Mantenimiento de Petrolera Nacional, S.A.	Encargado / jefe de pista
8	Restaure las operaciones cuando se haya evaluado el área y no hayan fuentes de vapor	Administrador
19	Completar el reporte de accidentes y enviar a SSAC	Administrador y Contacto Administrativo

## LIMPIEZA DE VIAS DE ACCESO Y PISTA

Cuando es necesaria la limpieza de derrames pequeños o charcos de aceite en las vías de acceso o pista, pueden recogerse mediante el uso de paños absorbentes. El absorbente, típicamente es arena, la cual debe ser utilizada únicamente cuando:

- No hay fuego y se han eliminado todas las fuentes de combustión
- La fuente de derrame ha sido eliminada o detenida
- El derrame aparenta ser menos de 5 galones
- El empleado cree que es seguro aproximarse al derrame

**Si se utiliza el absorbente**

- Intente evitar que el derrame fluya hacia una zanja, drenaje o fuentes de agua cercanas.
- Sitúese lo más lejos posible del derrame, tire el absorbente sobre el derrame hasta que el mismo quede cubierto con una capa fina.
- Cuando todo el líquido ha sido recogido y no haya más líquido en movimiento, limpiar el absorbente con equipo No metálico.
- Colocar los desechos en bolsas plásticas cerradas para su envío a remediación.

**Este Plan cumple con la aplicación de La Ley 21 del 09 de julio de  
1980**

**NUNCA UTILICE AGUA PARA LIMPIAR UN DERRAME**

Agradecemos su apoyo y cooperación en el cumplimiento de este Plan de Contingencias.

*¡Asegúrate por una cultura de prevención!*

**Gerencia de Operaciones y Logística**

<b>9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>		<b>Límites de exposición</b>		
Apariencia:	Líquido de color rojo claro	Gasolina: OSHA PEL -TWA 300 ppm STEL 500ppm ACGIH TLV-TWA 300 ppm STEL 500ppm TEXACO TLV-TWA 100ppm		
Olor:	Olor a gasolina			
Punto de inflamación, °C	<37.8°C			
Gravedad Específica (agua=1):	0.7- 0.77			
Solubilidad en el agua (%):	.1 -1			
Viscosidad:	< 1.4 cSt a 37.7°C			
Temp. de ignición, °C:	454			
Límites de inflamabilidad	1.4 - 7.6			
% inferior/superior:				
Punto de ebullición/intervalo, °C:	> 32.22			
Presión de vapor:	465 - 775 mmHg a 100.0			
Densidad del vapor (Aire=1):	3 - 4			
<b>10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>				
Condiciones a evitar	Fuentes de ignición como llamas, chispas, superficies calientes.			
Materiales a evitar	Evitar el contacto con agentes oxidantes energéticos.			
Productos de descomposición	Monóxidos de carbono, dióxido de carbono, aldehídos y cetonas.			
<b>11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA</b>				
Inhalación:	Inhalación del conducto respiratorio, náuseas, mareos, dolores de cabeza, somnolencia y pérdida del conocimiento.			
Contacto con la piel:	El contacto prolongado podría causar quemaduras químicas.			
Contacto con los ojos:	Enrojecimiento de los ojos.			
Ingesta:	Altas cantidades puede causar náuseas y diarrea. Perjudicial para los pulmones si se llega a aspirar durante situaciones de vómito.			
Efectos crónicos:	La exposición a la bencina podría afectar el sistema hematopoyético, causando desórdenes de la sangre incluyendo anemia y leucemia.			
<b>12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b>				
Movilidad:	Los vertidos pueden penetrar en el suelo causando contaminación de las aguas freáticas.			
Persistencia y degradabilidad:	Inherentelemente biodegradable de acuerdo con los criterios de la UE.			
Potencial de bioacumulación:	Sin determinar			
Toxicidad Acuática:	Alguna toxicidad a corto plazo a los organismos acuáticos y marinos.			
Observaciones:	Se considera que el potencial de bioacumulación en el entorno acuático es de bajo a inexistente.			
<b>13. INFORMACIÓN SOBRE DESECHOS</b>				
Eliminación:	Desechar de forma segura de acuerdo con las normas locales/nacionales.			
	Los materiales contaminados con el producto deberán ser tratados como altamente inflamables.			
<b>14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE</b>				
Etiquete adecuadamente los contenedores o carrozales y manténgalos cerrados. Apague el motor cuando cargue y descargue (a menos que requiera poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo a menos de 7.5 metros.				
Conecte a tierra el carrozal antes de transferir el producto.				
Asegure todos los contenedores en el vehículo contra movimiento.				
Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.				
<b>15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA</b>				
Información referente al etiquetado				
Indicación de peligro:				
F+ R12 Extremadamente inflamable				
Xn R65 Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar				
Xi R36/ R37/ R38 Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel				
T R45 Puede causar cáncer				
N R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.				
R67 La inhalación puede provocar somnolencia y vértigo.				
Frases de prudencia:				
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.				
S7 Manténgase el recipiente bien cerrado.				
<b>16. INFORMACIÓN ADICIONAL</b>				
Este producto sirve sólo como carburante para motores.				
No usar nunca para encender fuegos.				
Hay que tomar precauciones especiales sanitarias durante las operaciones de mantenimiento o limpieza de cualquier tanque de almacenamiento que haya podido contener cualquier producto contaminado con plomo en algún momento. Además, cualquier sedimento debe ser eliminado de acuerdo con las normas locales relativas a eliminación de residuos.				
Se recomienda que las exposiciones a este producto se reduzcan al mínimo adoptando estrictamente los procedimientos de control ocupacional recomendados para prevenir cualquier efecto potencialmente dañino para la salud.				



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



### GASOLINA 95

#### 1. PRODUCTO Y NOMBRE DEL PROVEEDOR

Código del producto y nombre  
0360 Gasolina 95 RON

Descripción  
Gasolina de Automoción Sin Plomo

Compañía  
Chevron Texaco Energy Research and Technology Company

Tel: 0032/(0)9 240 7352

Fax: 0032/(0)9 240 7340

Emitida: 09/10/2007



#### 2. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE COMPONENTES

% peso	No. CAS	No. Ec
Gasolina 95 - 99.99	86290-81-5	289-220-8

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

S 28d Lavar la piel con abundante agua y jabón durante varios minutos.

S 26 En caso de contacto con los ojos, lávase inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

#### Otras observaciones:

- \* En caso de inhalación, colocarlo en un lugar aireado. Si no respira suministrar respiración artificial. SLICITE AYUDA MEDICA. Si la respiración es difícil, el personal calificado puede aplicar oxígeno.
- \* En caso de ingestión, no inducir el vómito. Llamar al médico. La aspiración de este producto durante el vómito puede ocasionar lesiones pulmonares que pueden resultar mortales. Si se considera necesaria la evacuación del contenido del estómago utilizar usar el método en el que el riesgo de aspiración sea menor, como el lavado.
- \* Retirar y lavar en seco o normalmente la ropa empapada o manchada con ese material antes de volver a utilizarla.
- \* En situaciones extremas de saturación con este producto, primero empapar con abundante agua, luego retirar las prendas tan pronto sea posible y lavar con agua y jabón. Solicitar asistencia médica si la piel enrojece, se inflama o duele.

#### 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

F+ R12 Extremadamente inflamable

Xn R65 Nocivo: si se ingiere pudo causar daño pulmonar

Xi R36/ R37/ R38 Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel

T R45 Puede causar cáncer

N R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

#### Otras observaciones:

- \* Si se ingiere bastante cantidad, se pueden producir molestias abdominales, náuseas y diarrea. Aunque la gasolina posee una toxicidad entre baja y moderada para los adultos, la ingestión por parte de los niños incluso en pequeñas cantidades puede resultar peligrosa y a veces mortal.
- \* Este producto contiene benceno. Una exposición prolongada y repetida al benceno se ha asociado con la anemia plástica y la leucemia en humanos.

#### 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

**Consideraciones especiales:** Líquido extremadamente inflamable. Los vapores de gasolina son más pesados que el aire y pueden viajar distancias considerables hasta una fuente de ignición y extender el incendio. La gasolina que mana puede crear electricidad estática y provocar una explosión e incendio si hay alguna chispa en un ambiente de vapor-aire inflamable. Mientras se manipula utilizar herramientas no motorizadas, dar toma a tierra y conectar todos los contenedores.

**Medios de extinción apropiados:** Usar niebla de agua, polvo seco, espuma o dióxido de carbono. Usar agua para enfriar los contenedores expuestos a fuego. Si hay alguna fuga que no se haya incendiado, usar niebla de agua para dispersar los vapores y proporcionar protección al personal que este intentando contener la fuga. No utilice chorro de agua como medio de extinción.

En caso de incendio, llamar siempre a los bomberos. Incendios pequeños, como aquéllos controlables con un extintor de mano, pueden ser combatidos por una persona instruida en los riesgos de los fuegos líquidos inflamables.

**Equipos de protección especiales:** la naturaleza del equipo de protección necesario dependerá del tamaño del incendio, del grado de confinamiento del fuego y de la ventilación natural disponible. Para cualquier incendio grande relacionado con este producto se recomienda equipamiento completo a prueba de fuego.

#### 6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES ACCIDENTALES

Procedimientos en caso de derrames accidentales, fugas o roturas:

Eliminar todas las fuentes ignífugas incluidos los motores de combustión interna y las herramientas que funcionen con electricidad.

Ventilar el área. Desalojar el lugar.

Colocarse contra el viento y atento a una eventual explosión a favor del viento.

Evitar respirar el vapor. Utilizar mecanismos de respiración autónomos o

macarillas de aire para grandes fugas o áreas cerradas.

Evitar el contacto con la piel, los ojos, la ropa. Contener la fuga en la medida de lo posible. Retirar con absorbente. Evitar la entrada en alcantarillas y canales.

#### 8. PROTECCIÓN PERSONAL Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN

Respirador purificador de aire con pieza facial completa.



Resistentes a los productos químicos. Caucho nitrilo.

Resistentes a productos químicos



Lavaojos

Resistentes a los productos químicos. Caucho nitrilo.



Ducha

Gafas de seguridad contra salpicaduras.

#### 7. ALMACENAMIENTO Y MANEJO

##### Manejo:

- \* Usar herramientas a prueba de chispas. El material puede que se encuentre a altas temperaturas y/o altas presiones. Extremar las precauciones cuando se trate de abrir tubos de purga y orificios de muestreo.

- \* Nunca extraiga este producto provocando un efecto sifón con la boca.
- \* Utilizar equipo a prueba de explosiones para mantener la ventilación adecuada y cumplir con los límites de exposición ocupacional aplicables (ver más adelante), prevenir la acumulación de mezclas aire-gas explosivas y evitar el desplazamiento de oxígeno. Los niveles de oxígeno deben ser por lo menos del 19.5% en espacios cerrados u otras áreas de trabajo.

##### Almacenamiento:

- \* Transportar, manejar y almacenar de acuerdo con las regulaciones locales aplicables y sólo en contenedores etiquetados diseñados para este producto. Conectar a tierra el contenedor que lo traslade, el conducto de transferencia, y el contenedor que lo reciba.

- \* Mantener alejado de chispas, llamas y otras fuentes ignífugas. Proteger los contenedores contra la electricidad estática, encendido y daños físicos. No se deben realizar trabajos con fuentes de calor en o cerca de cualquier contenedor usado.