

**PROMOTORA: PETROLERA NACIONAL, S.A.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I  
“LAVA AUTOS ZICLOS ESTACION  
DE SERVICIOS SAN ANDRÉS  
TERPEL”**

**Ing. Carlota Sandoval  
IAR-049-2000.  
Consultora Ambiental**



**JULIO 2022**

**UBICACIÓN: VÍA TRANSISMICA, VILLA ZAITA EN LAS INSTALACIONES DE SERVICIO TERPEL,  
CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ**

## INDICE

<b>2. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
2.1. Datos Generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) números de teléfono; c) correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y Registro de Consultor. .....	5
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
3.1. Alcance, objetivos, metodología del estudio del estudio presentado. ....	7
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.....	11
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>13</b>
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), ubicación tipo de empresa, ubicación, certificación existencia y representación legal de la empresa, certificación del registro de la propiedad contratos u otros. ....	13
4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibo de pagó por los trámites de evaluación. ....	14
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD. ....</b>	<b>15</b>
5.1. Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación .....	16
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. ....	16
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto obra o actividad. ....	19
5.4. Descripción de las fases del proyecto obra o actividad. ....	20
5.4.1. Planificación.....	21
5.4.2. Construcción y ejecución. ....	21
5.4.3. Operación. ....	22
5.4.4. Abandono. ....	22
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar. ....	22
5.6. Necesidades de Insumos durante la construcción /ejecución y operación. ....	23

5.6.1. Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público y otros).....	23
5.6.2. Mano de Obra (Durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.....	25
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	26
5.7.1. Sólidos.....	26
5.7.2. Líquidos.....	26
5.7.3. Gaseosos.....	27
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo. ....	27
5.9. Monto global de la inversión .....	27
<b>6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO .....</b>	<b>28</b>
6.3. Caracterización del suelo. ....	28
6.3.1. Descripción del uso de suelo.....	28
6.3.2. Deslinde de la propiedad.....	28
6.4. Topografía.....	28
6.6. Hidrología.....	29
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	29
6.7. Calidad del aire. ....	29
6.7.1. Ruido. ....	29
6.7.2. Olores. ....	29
<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	<b>30</b>
7.1. Características de la flora. ....	30
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE).....	30
7.2. Características de la fauna .....	30
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>31</b>
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	31
8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (del plan de participación ciudadana).....	31

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....	35
8.5. Descripción del paisaje.....	35
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....</b>	<b>35</b>
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	35
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.....	41
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	<b>42</b>
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.....	43
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	45
10.3. Monitoreo.....	45
10.4. Cronograma de ejecución.....	47
10.7. Plan de rescate y reubicación de la fauna y flora.....	47
10.11. Costo de la gestión ambiental.....	47
<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABLES.....</b>	<b>48</b>
12.1. Firmas debidamente notariadas .....	48
12.2. Número de registro de consultor (es) .....	48
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>14. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
<b>15. ANEXOS .....</b>	<b>52</b>

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto denominado “**LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL**”, consistirá en la instalación de una lava auto semi automatizado (se utilizará el área ya existente), en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático, el proceso cuenta con cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano. Para ello, el proceso cuenta con 2 bombas (2 HP y 3 HP). Este proceso es continuo y el secado de los autos es a mano por el propietario del automóvil o por un personal al servicio de la lava auto, si el mismo requiere este servicio. El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. Este tercer compartimiento tiene una cámara o compartimiento para toma de muestra. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales. El agua fresca para el lavado proviene de un tanque de PVC de 3000 litros. Todo es con sistema eléctrico y se requerirán 3 personas por turno. Como el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables, su efecto biodegradable se manifiesta al cabo de 2 a 3 horas. Los lodos y espumas presentes, se retirarán cada 2 meses o según se requiera, por una empresa especializada, la cual, le dará su tratamiento final y deberá cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000, para USOS Y DISPOSICION FINAL DE LODOS.

El proyecto se ejecutará en la finca con **Folio Real N° 304865 (F)**, código de ubicación **8715** con una superficie total de mil trescientos metros cuadros (1300 m<sup>2</sup>), el **polígono es de veinticinco metros cuadrados (125 m<sup>2</sup>)** propiedad del promotor. Se ubica en vía Transístmica, Villa Zaita, en las Instalaciones de la

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

Estación de Servicio San Andrés Terpel, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

**2.1. Datos Generales del Promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) números de teléfono; c) correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y Registro de Consultor.**

El Promotor del Estudio de Impacto Ambiental categoría I denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL**, es presentado por **PETROLERA NACIONAL, S. A** con Registro (MERCANTIL) **Folio N° 24169 (S)**, cuyo Representante Legal con Poder General (Inscrito en Registro Público) es **GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ CASTAÑEDA** con pasaporte N° **PE-117311** quien le otorga Poder Especial a **CARLOS HERNAN COLOMA BOCKOS** con cédula de identidad personal N° **N-21-1937**. Con oficinas Marbella Office Plaza, Piso 7, Calle Aquilino de la Guardia y Ave 5a Sur, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Localizable en el teléfono: 321-0350.

**Persona a contactar.**

Las personas a contactar es el Ing. Elvis Barrantes.

- **Teléfono**  
6780-2409
- **Página Web**  
No tiene.
- **Correo electrónico**  
[barrae19@hotmail.com](mailto:barrae19@hotmail.com)

El presente estudio es realizado por los consultores ambientales: **Carlota Q. Sandoval** con registro **IAR- 0-49-2000** y **Yessica J. Moran Rodríguez** con el registro **IAR-087-2021**. Ambos contratados por el promotor del proyecto para la realización de este estudio de Impacto Ambiental.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

### 3. INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL**, es un proyecto comercial que consistirá en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área de 125 m<sup>2</sup>, donde entrarán los autos y con un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano. Para ello, el proceso cuenta con 2 bombas (2 HP y 3 HP). Este proceso es continuo y el secado de los autos es a mano por el propietario del automóvil o por un personal al servicio de la lava auto si el mismo requiere este servicio. El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. Este tercer compartimiento tiene una cámara o compartimiento para toma de muestra. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales. El agua fresca para el lavado proviene de un tanque de PVC de 3000 litros. Todo es con sistema eléctrico y se requerirán 3 personas por turno. Como el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables, su efecto biodegradable se manifiesta al cabo de 2 a 3 horas. Los lodos y espumas presentes, se retirarán cada 2 meses o según se requiera, por una empresa especializada, la cual, le dará su tratamiento final y deberá cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000, para USOS Y DISPOSICION FINAL DE LODOS.

Este proyecto estará ubicado en el inmueble con **Folio Real 304865 (F)**, Código de ubicación 8715, en vía Transístmica, Villa Zaita, en las Instalaciones de la Estación de Servicio San Andrés Terpel, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

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

- **Alcance:**

El alcance del presente proyecto es la construcción de una lava auto semi automatizado (se utilizará área de estacionamiento techada existente a la mano derecha a un costado de la tienda de conveniencia), cumpliendo las normativas ambientales dictadas por el Ministerio de Ambiente, a través del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 modifica los artículos 20 al 20 G (Titulo II) , 38, 39, 58, 59, 60, 62, 63 al 63 D (Titulo VII), deroga el artículo 68 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012, sus respectivas modificaciones y demás normas complementarias, realizando un análisis técnico de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos para disminuir a través de medidas de mitigación los impactos ambientales puntuales y que sea un proyecto viable a nivel ambiental.

#### **Objetivos:**

Los objetivos del presente estudio son:

- Describir las diferentes actividades que se realizarán durante todas las etapas del proyecto.
- Describir los medio físicos, biológicos y socioeconómicos donde se desarrollará el proyecto.
- Presentar los impactos ambientales, positivos y negativos, que resultarían con la ejecución y puesta en marcha del proyecto, además de 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

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

jerarquizados en función de parámetros de Grado de Perturbación (GP), Riesgo de Ocurrencia (RO), Extensión (E), Duración (D), Reversibilidad (RV), para la evaluación posterior la realización del presente estudio para la metodología a utilizar (significancia ambiental), se efectuará 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.
- ✓ Mapa 1:50,000
- ✓ Cámara digital Lumix de Panasonic.
- ✓ 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 EsIA. Parámetro, Definición, Rango y 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

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
<b>Duración (D)</b>	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición.	- Fugaz - Temporal - Permanente	1 2 4
<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>Importancia (I)</b> I = + ó – (GP+ RO+ EX+D+ RV)	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 2,009, 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:** 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, porque la obra consiste en un lava auto.

☞ **Criterio 2:** El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. No afecta el criterio, debido a que el proyecto se encuentra en un área urbana que ha sido intervenida y la misma consiste en un lava auto.

- ☞ **Criterio 3:** El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. No afecta este criterio porque el proyecto no se clasifica como área protegida o de valor paisajístico y estético de esta zona.
- ☞ **Criterio 4:** El proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vidas y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. No afecta este criterio porque el área se encuentra en sus alrededores intervenidos.
- ☞ **Criterio 5:** El proyecto genera o presenta sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. No afecta este criterio porque el área se encuentra en sus alrededores intervenidos.

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 denominado “**LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL**” se clasifica como un **Categoría I**.

#### 4. INFORMACIÓN GENERAL

El presente estudio de impacto ambiental “**LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL**” es presentado por **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, se ubica en vía Transístmica, Villa Zaita, en las Instalaciones de la Estación de Servicio San Andrés Terpel, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

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

El promotor del proyecto es **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, con Registro (MERCANTIL) **Folio N° 24169 (S)**, cuyo Representante Legal con Poder General (Inscrito en Registro Público) es **GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ CASTAÑEDA** con pasaporte N° **PE-117311** quien le otorga Poder Especial a **CARLOS HERNAN COLOMA BOCKOS** con cédula de identidad personal N° **N-21-1937**. Con oficinas Marbella Office Plaza, Piso 7, Calle Aquilino de la Guardia y Ave 5a Sur, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Localizable en el teléfono: 321-0350.

##### Persona a contactar.

Las personas a contactar es el Ing. Elvis Barrantes.

- **Teléfono**  
6780-2409
- **Página Web**  
No tiene.
- **Correo electrónico**  
[barrae19@hotmail.com](mailto:barrae19@hotmail.com)

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

El área donde se ejecutará el proyecto es la finca con **Folio Real N° 304865 (F)**, código de ubicación 8715, con una superficie total de mil trescientos metros cuadrados (1,300 m<sup>2</sup>), el **polígono es de ciento veinticinco metros cuadrados (125 m<sup>2</sup>)** propiedad del promotor. Se ubica en vía Transístmica, Villa Zaita, en las Instalaciones de la Estación de Servicio San Andrés Terpel, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

En los anexos se encuentran los documentos legales:

**Nota petitoria.**

- ☞ Declaración Jurada.
- ☞ Poder Autenticado a nombre Carlos Coloma por Gustavo Castañeda.
- ☞ Cédulas notariadas de los apoderados de PETROLERA NACIONAL, S.A.
- ☞ Registros Público de la finca y la sociedad.
- ☞ Encuestas.
- ☞ Planos.

**4.2. Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia de recibo de pagó por los trámites de evaluación.**

Paz y salvo, recibo de pagó por trámites de evaluación de estudio originales se entregan con el presente Estudio de Impacto Ambiental.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

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

El proyecto categoría I denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIOS TERPEL SAN ANDRÉS TERPEL**, consistirá en la instalación de una lava auto semi automatizado (se utilizará área de estacionamiento techada existente a la mano izquierda entrando a la estación) con un sistema de riego a presión y automático, el proceso cuenta en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado en líquido, enjuague, encerado y secado a mano. Para ello, el proceso cuenta con 2 bombas (2 HP y 3 HP). Este proceso es continuo y el secado de los autos es a mano por el propietario del automóvil o por un personal al servicio de la lava auto si el mismo requiere este servicio. El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. Este tercer compartimiento tiene una cámara o compartimiento para toma de muestra. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales. El agua fresca para el lavado proviene de un tanque de PVC de 3000 litros. Todo es con sistema eléctrico y se requerirán 3 personas por turno. Como el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables, su efecto biodegradable se manifiesta al cabo de 2 a 3 horas. Los lodos y espumas presentes, se retirarán cada 2 meses o según se requiera, por una empresa especializada, la cual, le dará su tratamiento final y deberá cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000, para USOS Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS.

El área donde se ejecutará el proyecto es la finca con **Folio Real N° 308465(F)**, código de ubicación 8715, con una superficie total de mil trescientos metros cuadrados (1300 m<sup>2</sup>), el **polígono es de veinticinco metros cuadrados (125 m<sup>2</sup>)** propiedad del promotor. Ubicada en la Transístmica, Villa Zaita, en las Instalaciones **PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

de la Estación de Servicio San Andrés Terpel, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

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

#### **Objetivo:**

Contribuir con el desarrollo del área y ofrecer un mejor servicio en la estación instalando para sus clientes una lava auto semi automático, esperando a la vez mayor beneficio económico y mayor aprovechamiento de la actual finca.

#### **Objetivos específicos:**

- ☞ **Ofrecer** el servicio de lavado de autos.
- ☞ **Obtener** beneficios económicos del proyecto.
- ☞ **Contribuir** al desarrollo comercial del área.
- ☞ **Considerar** las medidas que se tienen que implementar para mitigar el impacto ambiental.

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

- ☞ El estudio espera cumplir con las normas ambientales.
- ☞ El proyecto contempla las medidas correctoras y de protección que se requieran en las actividades a realizar en las etapas de planificación, construcción y operación.
- ☞ El proyecto espera traer beneficios a los vecinos para que puedan contar con lugar cercano para comprar productos de primera necesidad.

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

El proyecto está ubicado en vía Interamericana en las Instalaciones de la Estación de Servicio San Andrés Terpel, Villa Zaita, corregimiento de Las Cumbres, distrito PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL**

de Panamá, provincia de Panamá según las coordenadas UTM que se presentan a continuación:

<b>PUNTO</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	661754	1004215
2	661755	1004209
3	661763	1004209
4	661762	1004216

En anexos estará la escala 1:50,000 correspondiente, a continuación, se presenta una imagen ilustrativa.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

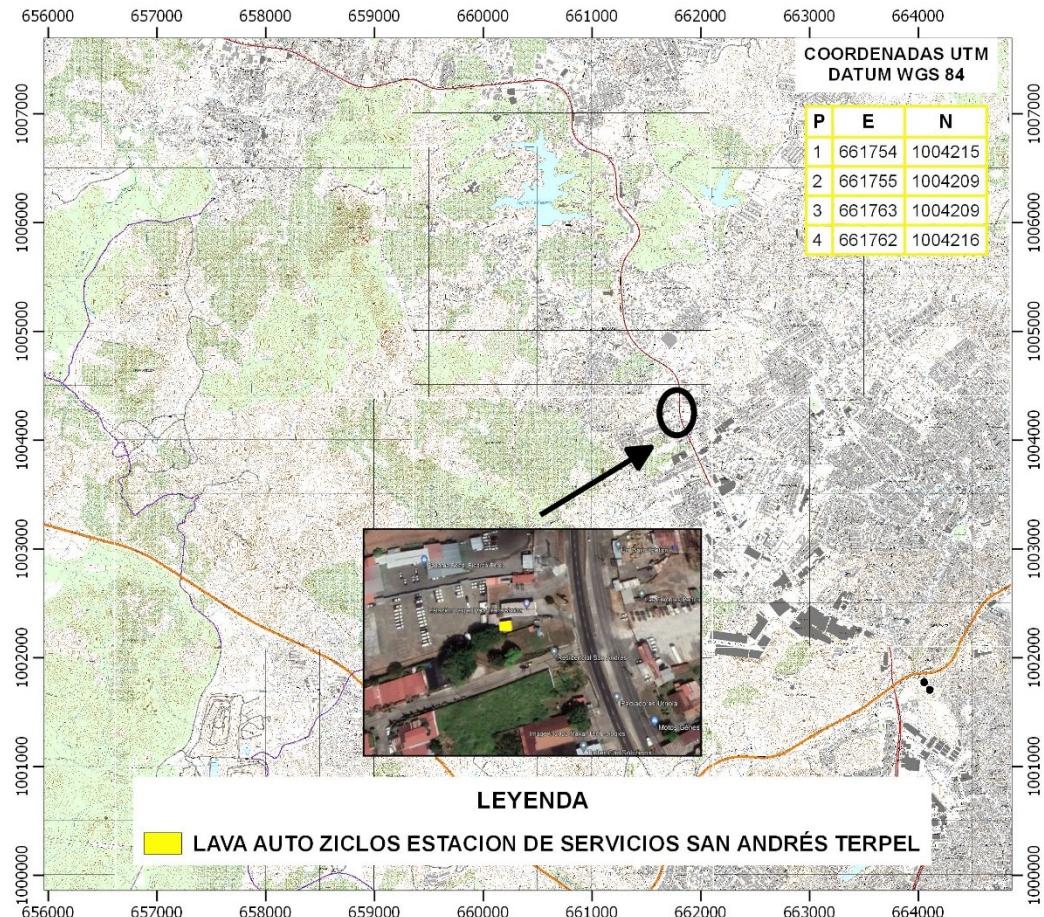
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL



MAPA DE UBICACIÓN  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I

PROYECTO: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIOS SAN ANDRÉS TERPEL

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL, S.A.



Mapa levantado sobre Hoja Cartográfica  
4243 II (ALCALDE DÍAZ) del Instituto  
Geográfico Nacional Tommy Guardia,  
con Coordenadas UTM - WGS '84

ESCALA 1:50000

0 1000 2000 3000 m

LOCALIZACIÓN REGIONAL



VÍA TRANSÍSTMICA, VILLA ZAITA,  
CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO DE  
PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

### 5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables 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 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 N° 8 del 25 de marzo, por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y modifica disposiciones de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ☞ Ley N° 41 de 1 de Julio de 1998, General del Ambiente.
- ☞ Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de Aguas.
- ☞ Ley 21 de 16 de febrero de 1973, sobre el Uso de Suelos.
- ☞ Ley 1 de 3 de febrero de 1994, sobre la legislación Forestal en Panamá.
- ☞ 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, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

- ☞ Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019, deroga el artículo 67 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012.
- ☞ Decreto N° 252 de 1971, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- ☞ Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947, Código Sanitario de la República de Panamá.
- ☞ Reglamento Técnico COPANIT DGNTI-39-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- ☞ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Norma de usos y disposición final de lodos” del 10 de agosto de 2000.
- ☞ Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Modificado por el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales”.
- ☞ Ley 246 del 13 de octubre de 2021. Que establece el manejo, tratamiento, reutilización del agua en las estaciones de lavado de vehículos.

#### **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 Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) y NATURGY PANAMÁ.

En la planificación del proyecto se realizarán las siguientes actividades:

1. Establecer y visitar el lugar del proyecto para definir su viabilidad financiera.
2. Elaboración de planos
3. Definir su viabilidad técnica ambiental y elaboración del estudio de impacto ambiental.
4. Tomar en cuenta la opinión de vecinos del proyecto.
5. Resolución de aprobación ambiental y aplicación de las medidas a implementar.
6. Tramitar los permisos ante el Municipio, MiAMBIENTE, NATURGY PANAMÁ y MINSA.

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

Como este proyecto cuenta con un área que fue usada para el lavado de los vehículos y que actualmente es usada como estacionamientos por los colaboradores, no requiere de construcción de infraestructura sino de instalación de equipo y procesos para la lava auto.

#### 5.4.3. Operación.

En la etapa de operación el proyecto brindará el servicio de lavado de autos y se requerirá de manera permanente a 3 empleados para su funcionamiento.

#### 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.

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

#### A. Infraestructura.

La infraestructura a el estacionamiento techado ya existente el área es de 125 m<sup>2</sup>, como se observa en la siguiente imagen.



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental.

#### El equipo a utilizar:

- Mangueras, plumas.
- Una rejilla o malla, donde se separan los lodos.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

- Herramientas manuales.
- Camiones que traerán los equipos al proyecto
- Equipo para soldar.

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

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

- Agua potable (consumo humano).
- Materia Prima en la construcción: acondicionamiento de equipos para lava autos; Operación: insumos (detergente biodegradable).
- En el área existen servicios y baños para clientes y empleados.
- Energía eléctrica en la etapa de funcionamiento de la lava auto.

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

**Servicios Básicos.** En la actualidad el área de influencia del proyecto cuenta con todos los servicios básicos ya que en el área funciona la Estación de Servicio TERPEL.

#### **☞ Agua Potable.**

El servicio de agua potable es suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), previo contrato hecho por el promotor para el funcionamiento de la EDS Terpel.

Cabe a aclarar que existe un pozo de agua potable del IDAAN aun costado de la estación Terpel, como se muestra en la siguiente fotografía.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental.

#### ☞ **Servicio de energía eléctrica**

Es suministrado por la empresa de distribución eléctrica EDEMET, del grupo Naturgy Panamá. Con previo acuerdo del promotor con la empresa de distribución eléctrica.

#### ☞ **Transporte**

Por el área del proyecto pasan buses de ruta urbana y también se cuenta con servicio selectivo taxis.

#### ☞ **Servicios de comunicaciones**

En cuanto a comunicaciones existe la señal de las empresas telefónicas Claro, Mas Móvil, Tigo.

#### ☞ **Aguas servidas**

La EDS Terpel cuenta con la conexión de Sistema de Alcantarillado Sanitario.

El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. Este tercer compartimiento tiene una cámara o

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

compartimiento para toma de muestra. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales.

☞ **Recolección de Basura**

En el área la recolección de la basura la realizará la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), cual cuenta con este servicio en la actualidad.

☞ **Vías de acceso al proyecto**

El proyecto cuenta con facilidades de acceso a la vía Transístmica.

**5.6.2. Mano de Obra (Durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados.**

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

**1. Planificación:**

- ☞ Un ingeniero civil y un agrimensor: para medir y marcar el área de del proyecto.
- ☞ Dos consultores Ambientales: para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

**2. Construcción:**

- ☞ Un Ingeniero Civil y un arquitecto, el cual verificará la calidad de la instalación que se desea realizar.
- ☞ Electricistas: para la instalación de los cables y sistema de electricidad para el lava autos.

Durante la etapa de operación se contará con 3 colaboradores, se espera tener el éxito ya que se ofrecerán un servicio adicional, lava auto lo cual aumentara los servicios de la estación de Combustible a sus clientes.

### **5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases.**

En todo proyecto el manejo y disposición de desechos es de suma importancia para mantener normas de salubridad y seguridad.

#### **5.7.1. Sólidos.**

**Construcción:** Serán recolectados por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD) que brinda el servicio a esta área.

**Operación:** se cuenta con tinaqueras para depositar la basura en bolsas cerradas para su posterior recolección semanal por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD) que brinda este servicio en esta área.

**Abandono:** El proyecto no contempla etapa de abandono pues 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.

#### **5.7.2. Líquidos.**

**Construcción:** Durante esta etapa los empleados utilizaran los servicios ya existentes en la Estación de combustible.

**Operación:** El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. Este tercer compartimiento tiene una cámara o compartimiento para toma de muestra. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales. Además, mantienen conexión con el sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad capital.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

**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.

#### **5.7.3. Gaseosos.**

**Construcción:** Durante la construcción del proyecto no abra ningún impacto ya que no se producirán emisiones gaseosas de sustancias químicas o peligrosas.

**Operación:** No se producirá la emisión de partículas perjudiciales para la salud o el ambiente.

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 a la MiAMBIENTE con un mes de anticipación y presentar un plan de abandono correspondiente.

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

En el área se realiza la actividad de lava auto lo que se implementará será tecnología y ahorro en el consumo de agua.



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental

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

El monto global de la inversión es de aproximadamente veinte mil balboas con 00/100 (B/. 20,000.00).

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A continuación, se presenta el ambiente físico donde se desarrollará el proyecto ubicado en Vía Interamericana, en el estacionamiento que está a un costado de la estación de combustible Terpel, el área ya está impactada en su totalidad.

### 6.3. Caracterización del suelo.

Para la realización de la caracterización del suelo, la misma se encuentra actualmente intervenida por la EDS Terpel San Andrés. Ya que el proyecto se ubicará a un costado de la tienda de conveniencia.

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

Para la zona del proyecto el uso del suelo que se puede observar es un uso comercial en su totalidad esta la EDS TERPEL San Andrés.

#### 6.3.2. Deslinde de la propiedad.

Los límites de la propiedad:

**Norte:** Resto Libre de la Finca 139178, Prop. de Inmobiliaria Ricardo Pérez, S. A.

**Sur:** Con la Finca N°.15 Propiedad de Palo Alto Corporation..

**Este:** Con la Servidumbre de la Carretera Boyd-Roosvelt.

**Oeste:** Resto Libre de la Finca 139178, Prop. de Inmobiliaria Ricardo Pérez, S. A.

### 6.4. Topografía.

La topografía que se puede observar es plana.

## 6.6. Hidrología.

El proyecto se ubica en la Cuenca Hidrográfica N° 144 Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora. En el área de desarrollo del proyecto no se encuentran ríos, ni quebradas que se puedan ver afectadas. Aun lado de la finca pasa un drenaje pluvial como se observa en la siguiente imagen.



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental

### 6.6.1. Calidad de aguas superficiales.

En estas propiedades no hay aguas superficiales que sean afectadas 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.

### 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 en proyectos similares.

### 6.7.2. Olores.

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

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

El proyecto se encuentra en un ambiente biológico intervenido por la intervención antrópica y no existe representatividad de ecosistemas.

### 7.1. Características de la flora.

No hay flora en el área del proyecto, porque se encuentra en operación la EDS Terpel San Andrés.



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental.

#### 7.1.1. Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE).

No aplica inventario forestal no hay especies forestales en el área del proyecto.

### 7.2. Características de la fauna

En el área al cual corresponde el proyecto no se encontró representatividad de fauna ya que es un área ya intervenida.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El corregimiento de Las Cumbres, pertenece al distrito de Panamá, fue creando mediante Acuerdo Municipal el N° 70 del 23 de junio de 1960, con una superficie de 106 km<sup>2</sup> con un total de 32,867 habitantes y con una densidad de 310,0 hab/km<sup>2</sup>. Un importante centro de transporte se está construyendo en la zona.

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

El uso actual de áreas colindantes es residencial y comercial.



**Fuente:** Fotografía por el Apoyo Técnico al Consultor Ambiental.

### 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, se realizaron entrevistas individuales a residentes (los vecinos más cercanos).

#### Consulta a la población del área

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

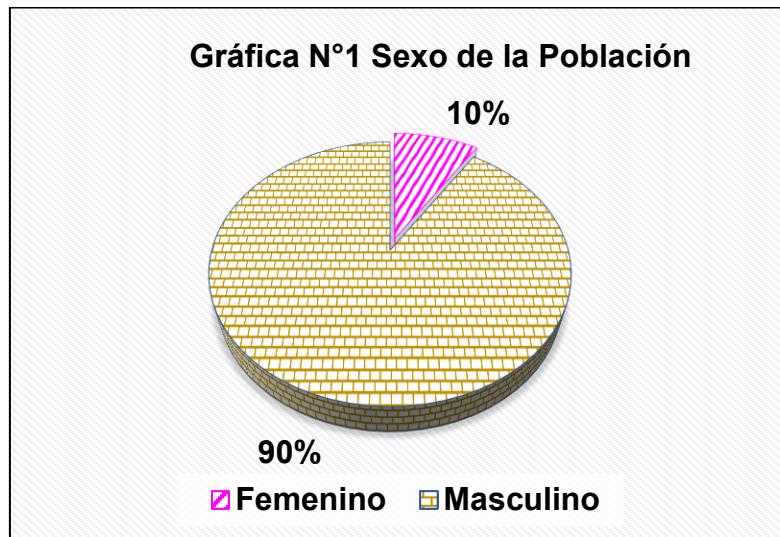
**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

encuestas fueron realizadas el 20 de junio de 2022 y se entrevistó a usuarios de la Estación de Servicio San Andrés Terpel.

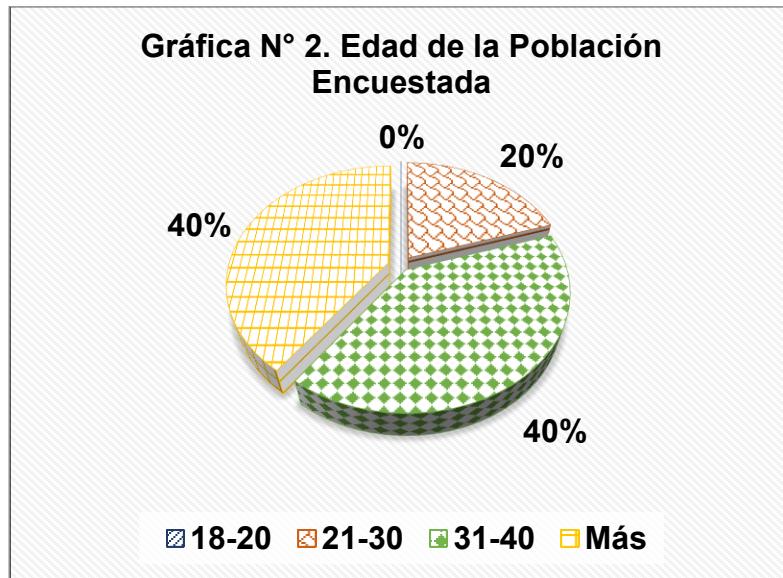
Presentación grafica de los resultados de las encuestas a continuación.

**Grafica N°1.** En esta grafica se puede observar que se encuestó un mayor porcentaje fue del sexo masculino con 90% y un 10% Femenino.



Fuente: Resultado de las encuestas realizadas.

**Gráfica N° 2.** Rango de edades fue de entre los 31 y más de 40 años.

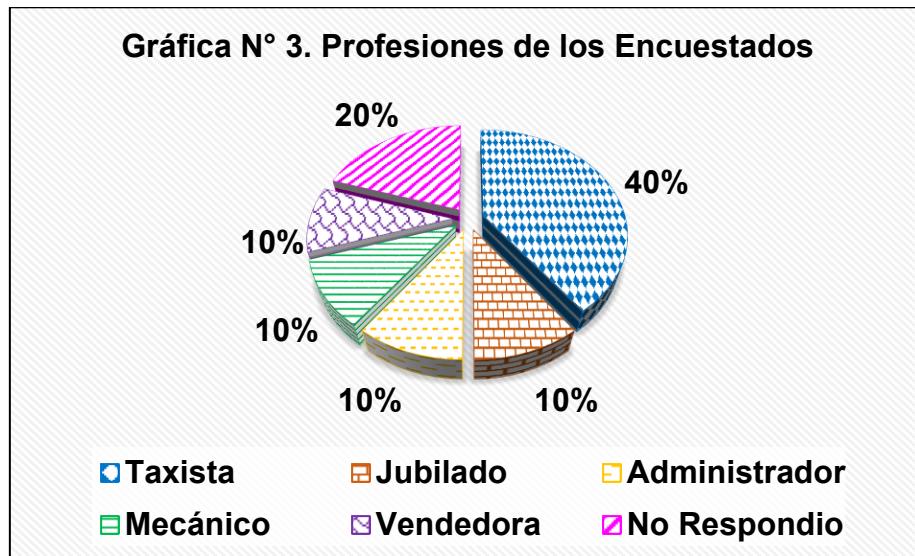


PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas.

**Grafica N°3.** Muestra en porcentaje la profesión o a que se dedican los encuestados con un 40% son taxistas.



Fuente: Resultado de las encuestas realizadas.

**Grafica N°4.** Muestra que un 100% están de acuerdo con este proyecto.

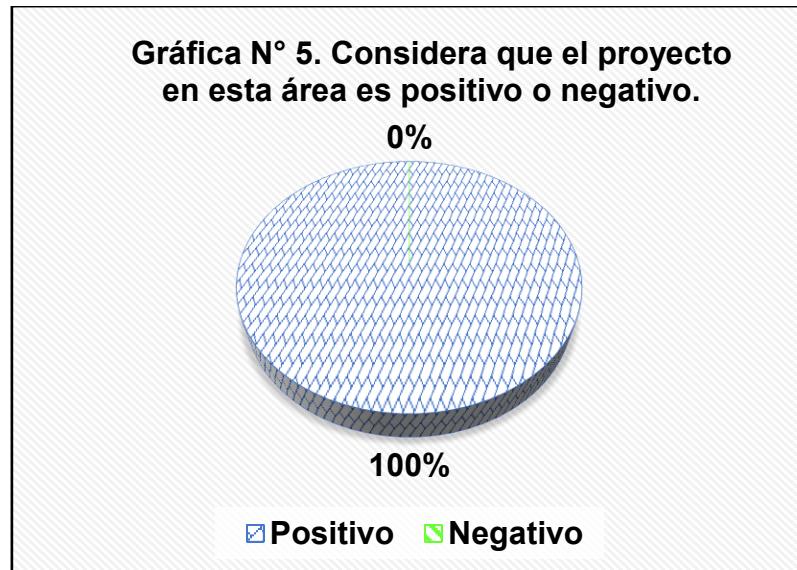


Fuente: Resultado de las encuestas realizadas.

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

**Grafica N°5.** Se observa nuevamente que el 80% de los encuestados considera que el proyecto es positivo.



**Fuente:** Resultado de las encuestas realizadas.

**Grafica N°6.** Se observa que el 100% de los encuestados considera que el proyecto no afecte un bien ambiental donde se desea desarrollar.



**Fuente:** Resultado de las encuestas realizadas.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## **OBSERVACIÓN:**

Las 10 personas encuestadas todas eran mayores de edad, el 100% estuvieron de acuerdo con el proyecto.

### **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 en áreas colindantes y al frente es un área del proyecto es utilizada comercialmente y será responsabilidad del promotor informar al Instituto Nacional de Cultura INAC de cualquier hallazgo arqueológico en el área durante la construcción y operación del mismo.

### **8.5. Descripción del paisaje.**

El paisaje que se observa es el de la estación de combustible y vía transístmica.

## **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, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.**

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

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 del 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.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

### 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).

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

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.

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

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

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

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
<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

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL**

**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.

A continuación, se presenta el Cuadro de la Calificación de Impactos Ambientales.

CUADRO N° 1								
Medio impactado	Impactos ambientales	Carácter (+/-)	Grado de perturbación	Riesgo de ocurrencia	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia del impacto
<b>ETAPA CONSTRUCTIVA</b>								
Suelo	Generación de Desecho Domésticos	-	1	1	2	1	1	- 6 Muy baja
Agua	Generación de desechos líquidos por aguas residuales.	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja
Seguridad	Riesgo de accidentes laborables y transeúntes.	-	1	1	1	1	1	- 5 muy baja
Socio-económico	Generación de empleo	+	1	1	1	2	1	+ 6 muy baja
<b>ETAPA OPERATIVA</b>								
Agua	Generación de aguas residuales.	-	2	2	1	2	1	- 8 Muy baja
Socio-económico	Generación de empleo	+	1	1	1	2	1	+ 6 muy baja

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

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

Este proyecto representa para la comunidad una diversidad de impactos sociales y económicos, brindara un nuevo servicio en un área que está desarrollándose cada vez más comercialmente como lo demuestran áreas aledañas.

## 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 compensaciones enunciadas para cada uno de los impactos identificados y ponderados en el presente EsIA.

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

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

Medio Impactado	Impacto Ambiental	Fase de Implantación	Medidas de mitigación y/o compensación
<b>1. Suelo</b>	Generación de Desecho Domésticos.	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer los desechos domésticos en los tanques de basura existentes en la estación de servicio Terpel.</li> </ul>
<b>2. Agua</b>	Generación de desechos líquidos por aguas residuales.	Construcción Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Estación de Combustible cuenta con baños.</li> <li>- El promotor en la etapa de operación El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento. De este tercer compartimiento el agua se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales.</li> <li>- Cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000, para USOS Y DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS.</li> </ul>

Medio Impactado	Impacto Ambiental	Fase de Implantación	Medidas de mitigación y/o compensación
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con la normativa Reglamento Técnico COPANIT DGNTI-39-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.</li> </ul>
<b>3. Seguridad</b>	Riesgo de accidentes laborables y transeúntes.	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotar a los trabajadores de todos los EPP, necesarios para garantizar su seguridad verificando el cumplimiento estricto de las medidas de seguridad ocupacional.</li> <li>- Señalar adecuadamente el área de trabajo para que vecinos y transeúntes y vehículos sepan que esta área está en construcción y evitar accidentes.</li> <li>- Tomar medidas de seguridad para evitar daños a terceros.</li> <li>- Cumplimientos de los Protocolos de Bioseguridad dictados por el MINSA ante el Covid-19.</li> </ul>

**10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

PLANES Y PROGRAMAS	RESPONSABLE	INSPECCIÓN
A. Medidas de Mitigación y Control Ambiental.	Empresa Contratista Promotor	MiAMBIENTE
1. Aire	Empresa Contratista	MiAMBIENTE
2. Manejo de Desechos (Sólidos y Líquidos).	Empresa Contratista Promotor	MiAMBIENTE, MINSA
3. Seguridad (prevención de accidentes).	Empresa Contratista Promotor	MiAMBIENTE, MITRADEL

**10.3. Monitoreo.**

Se presenta a continuación:

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

**Plan de Monitoreo**

Monitoreo	Acción	Frecuencia	Responsable /Monitoreo Costo Anual (B/.)
1. DESECHOS SÓLIDOS LÍQUIDOS.	<p>Revisión de desechos generados por la instalación y un sistema de recolección y sacar del área de los desechos, para su adecuada disposición final por una empresa con los permisos correspondientes.</p> <p>Utilización de servicios de la estación.</p> <p>Los desechos sólidos serán recolectados y luego retirados por la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD)</p>	Semanalmente	<b>Por establecer</b>
2. Seguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevención de accidentes.</li> <li>2. Señalización adecuada de entrada y salida</li> <li>3. Utilización de equipo de protección personal (por los empleados en la obra).</li> </ol>	Diariamente.	<b>Por establecer</b>

#### 10.4. Cronograma de ejecución.

ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa de Planificación (planos estudio ambiental etc.).	X	X										
Construcción (contratación de personal etc.).	X		X									
Monitoreo del manejo de desechos.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitorear todas las medidas de mitigación.		X	X	X	X	X	X	X	X	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.

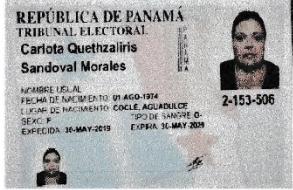
#### 10.11. Costo de la gestión ambiental.

El costo de la gestión ambiental es de aproximadamente de B/. 2,000.00

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S), RESPONSABLES**

**12.1. Firmas debidamente notariadas**

**12.2. Número de registro de consultor (es)**

CONSULTORA	CÉDULA/IDONEIDAD	FIRMA
<b>MSc. Ing. Carlota Sandoval</b> <b>2-153-506</b> <b>Número de consultor</b> <b>IAR-049-2000</b> Coordinadora del Estudio. Descripción del Ambiente Biológico. Descripción de las Medidas de Mitigación. Identificación de los Impactos Ambientales.	 <p>REPÚBLICA DE PANAMÁ TRIBUNAL ELECTORAL Carlota Quetzaliris Sandoval Morales NOMBRE USUAL: Carlota Quetzaliris Sandoval Morales FECHA DE NACIMIENTO: 01-AGO-1974 LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE AGUADILLO SEXO: F TIPO DE SANGRE: O+ EXPEDIDA: 16-MAY-2019 EXPIRA: 31-MAY-2024 2-153-506</p>	
<b>Lic. Yessica Morán</b> <b>Número de consultor</b> <b>IRC-087-2021</b> Subcoordinadora del Estudio. Descripción de las condiciones físicas generales del Proyecto. Descripción de las medidas de mitigación. Identificación de los impactos Ambientales.	 <p>REPÚBLICA DE PANAMA TRIBUNAL ELECTORAL Yessica Jennibeth Moran Rodriguez NOMBRE USUAL: Yessica Jennibeth Moran Rodriguez FECHA DE NACIMIENTO: 27-06-1981 LUGAR DE NACIMIENTO: COCLE PENONOME SEXO: F TIPO DE SANGRE: O- EXPEDIDA: 14-ENE-2020 EXPIRA: 14-ENE-2030 2-29-1442</p>	



PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### Conclusiones:

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRÉSTERPEL** se presenta para cumplir con los instrumentos de gestión y cumplir con la Constitución Nacional en su capítulo 7° y sus artículos 118,119,120 y 121 REGIMEN ECOLOGICO y de 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 N° 123 del 14 de agosto de 2009, 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 25 de marzo de 2015 y crea el Ministerio de Ambiente.

El proyecto que presentamos a la consideración del Ministerio de Ambiente regional de Panamá Norte, el proyecto consistirá en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125 m<sup>2</sup> en el cual se utilizara un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables, su efecto biodegradable se manifiesta al cabo de 2 a 3 horas. Los lodos y espumas presentes, se retirarán cada 2 meses o según se requiera, por una empresa especializada, la cual, le dará su tratamiento final y deberá cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000. Para ello, el proceso cuenta con 2 bombas (2 HP y 3 HP). Este proceso es continuo y el secado de los autos es a mano por el propietario del automóvil o por un personal al servicio de la lava auto si el mismo requiere este servicio. El agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y se precipitan, luego, el agua pasa a un compartimiento o trampa de grasa y también se separan las espumas del champú biodegradable por flotación, el agua de lavado pasa a un tercer compartimiento.

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

Este proyecto ya fue aprobado con anterioridad con la resolución DRPN-IA-023-2017 del 12 de octubre del 2017 en anexos copia de esta resolución.

Se recomienda la aprobación del presente Estudio de Impacto Ambiental tomando en cuenta que el proyecto cumple con los requerimientos y no tiene un impacto ambiental adverso al área.

### **Recomendaciones**

1. Que el proyecto se lleve a cabo según lo estipulado en el estudio.
2. Que se tomen las medidas de seguridad adecuadas en el proyecto.
3. Que se cumpla con todos los permisos necesarios para la realización del proyecto.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

1. 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.
2. Instituto Geográfico “Tommy Guardia”, Atlas Nacional de la República de Panamá
3. Contraloría General de la República de Panamá, Panamá en cifras 1996-2000
4. Ministerio de Salud, Normas para Aguas Residuales.
5. 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.
6. Constitución Política de la República de Panamá.

## 15. ANEXOS

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

**Fotografías del área del proyecto.**



**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

**Vistas de la realización de las encuestas**



**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## DOCUMENTOS LEGALES

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

PÚBLICA DE PANAMÁ

## NOTARÍA TERCERA

### NOTARIA TERCERA

The seal is circular with a blue background. The words "NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ" are written in a circular pattern around the top and bottom. In the center is a shield featuring a bird of prey with spread wings, perched on a branch, with a sword and a shield below it. The initials "A.J.C. 3" are at the bottom.

**- DECLARACION JURADA**

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los veinte (20) días del mes de diciembre de dos mil veintiuno (2021), ante mí, Licenciada **ANAYANSY JOVANE CUBILLA**, Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal número cuatro- doscientos uno- doscientos veintiséis (**4-201-226**), compareció personalmente el señor **CARLOS COLOMA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cedula de la cédula de identidad personal **Nº N-21-1937** actuando y representación con poder especial de la empresa **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, inscrita a, Ficha 24169, Rollo 1195 e Imagen 231, con domicilio en Avenida Aquilino de la Guardia, Edificio Marbella Office Plaza, Piso 7, Distrito de Panamá, República de Panamá, promotor del estudio de impacto ambiental, categoría I, proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRES TERPEL**, localizado en el corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá, en la Finca No. 304865, Código de Ubicación 8715, de la Sección Propiedad, propiedad de la sociedad promotora, con una superficie de 1,300 m<sup>2</sup>, el mismo estudio de Impacto Ambiental fue elaborado por las consultoras Carlota Sandoval con el registro I.A.R.049-2000 y Jessica J. Moran Rodríguez con el registro IAR-087-2021., me solicito que extendiera esta Diligencia para declarar en forma de Atestación Notarial para hacer constar bajo juramento y dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 304 de la Constitución Política de la República; así como a la Ley 59 del 29 de diciembre de 1999, que lo desarrolla y en conocimiento del contenido del Artículo 385, de Código Penal, que tipifica el delito de falso testimonio, declarando lo siguiente: -----

**PRIMERO:** Declaro y confirmo bajo la gravedad de 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 un dos tres (123) de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41) de primero (1) de julio de mil novecientos

PRO  
Cons

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

noventa y ocho (1998).

**SEGUNDO:** Declaro que esta declaración jurada, la hago de manera libre y espontánea ante Notario Público para los efectos legales pertinentes.

Para constancia se firma por ante mí la Notaria y en presencia de los testigos instrumentales

**Judith Méndez de Serracín**, con cédula de identidad personal ocho – doscientos treinta y siete – ciento veintitrés (8-237-123) y **Diana Núñez de Aguilar** con cédula de identidad personal ocho- trescientos veinte- treinta (8-320-30), ambas mayores de edad, vecinas de esta ciudad, a quienes conozco, y son hábiles para el cargo.

  
CARLOS COLOMA

  
Judith Méndez de Serracín

  
Diana Núñez de Aguilar

  
ANAYANSY JOVANE CUBILLA

Notaría Pública Tercera del Circuito de Panamá.



PRO  
Cons

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

Petrolera Nacional, S.A. | Oficinas Principales, P.H. Marbella Office Plaza, Piso 6 y 7 Avenida Aquilino de la Guardia, Panamá Tel.: (507) 321.0350, David Tel.: (507) 774.3963



Licenciado  
**SANTIAGO GUERRERO**  
DIRECTOR  
DIRECCION REGIONAL PANAMA NORTE  
MINISTRO DE AMBIENT DE PANAMA  
E. S. D.

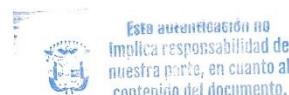


Yo, **CARLOS COLOMA** varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, portador del pasaporte No. No.21-1937, actuando en nombre y representación legal de la Sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, debidamente inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público según Folio No. 24169, con domicilio en Avenida Aquilino de la Guardia, Edificio Marbella Office Plaza Piso 7, Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, solicito formalmente: Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, tipo construcción, con fojas \_\_\_\_\_ para el proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRES TERPEL**, localizado en el corregimiento de Las Cumbres, distrito de Panamá, Provincia de Panamá, elaborado por profesionales Carlota Sandoval con el registro I.A.R.049-2000 y Yessica J. Moran Rodríguez con el registro IAR-087-2021, consultores ambientales y autorizamos a el señor Elvis M. Barrantes varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No-4-255-293, para que realicen los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

A esta solicitud se adjunta los siguientes documentos:

- Estudio Original, copia impresa y 2 copias digitales.
- Declaración Jurada.
- Copia de pasaporte cotejada ante el notario del representante legal.
- Paz y salvo de la sociedad promotora emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Recibo de pago del estudio emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Firma de los consultores notariadas.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifique la existencia de la sociedad.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifique la existencia de la finca.

Atentamente,



Esta autenticación no implica responsabilidad de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

CARLOS COLOMA  
Cedula N-21-1937  
Poder Especial  
PETROLERA NACIONAL, S.



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

## CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de los sujetos(s)  
quien(es) firmo (aron) el presente documento,  
su(s) firma(s) es (en) auténtica(s).

Panamá, **MAY 11 2022**

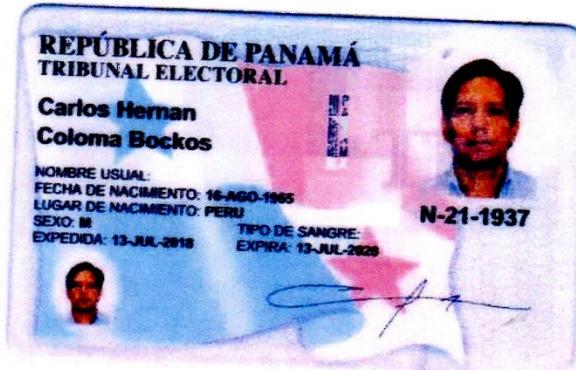
Testigo: **Carlos Coloma** Testigo: **Anaury**

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA

Notaria Pública Tercera \*

PROI

Cons



Yo, Licda. GLADYS A. GARCIA T. Notaria Pública Tercera  
- Segunda Sección del Circuito de Panamá, con oficina de  
identidad personal No. 8-359-542.

**CERTIFICO**  
Que he certificado de forma y oportunamente una copia  
fotostática con su original que se presentó y lo he encuadrado  
en su todo conforme.

NOV 01 2021

Notaria PÚBLICA: M. A. GARCIA Z.  
Teresa Trucco - Segundo Soylene  
del Círculo de Páginas

A circular notary stamp. The outer ring contains the text "NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE PANAMA" at the top and "A.J.C. 3" at the bottom. The center features a crest with a lion and a shield, surrounded by the text "EL PRESENTE DOCUMENTO NO INDICA LA FECHA Y FECHAS DEL FIRMANTE Y DEL DOCUMENTO NI EL DE SU ORIGEN (Art. 1139 CC.)".

## PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.



**MINUTA**

Otieno suscribe, **GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ CASTAÑEDA**, en calidad de Apoderado General y en representación de la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, otorga un Poder Especial en Panamá el día catorce (14) de julio de dos mil veintiuno (2021).

**PRIMERO:** **GUSTAVO ADOLFO RODRÍGUEZ CASTAÑEDA**, varón, colombiano, mayor de edad, casado, comerciante, con pasaporte número PE117311, en su calidad de Apoderado General y en representación de la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, sociedad anónima debidamente inscrita al Tomo mil diecinueve (1019), Folio doscientos veinticinco (225), Asiento ciento ocho mil cuatrocientos (108400), actualizada a la ficha veinticuatro mil ciento diecinueve (24169), rollo mil ciento noventa y cinco (1195) imagen doscientos treinta y uno (231), de la Sección de Micropequeñas Mercancías del Registro Público; y debidamente autorizado para este acto mediante Poder General inscrito que consta en la Escritura Pública número quinientos cuatro (504) del veintiuno (21) de enero de dos mil dieciséis (2016) de la notaría segunda de circuito de Panamá, con número de entrada sesenta mil ochocientos ochenta y tres del dos mil dieciséis (60883/2016), en adelante la Compañía, otorga un Poder Especial a favor de **CARLOS COLOMA**; varón, panameño, mayor de edad, casado, con cédula No. N-21-1937; con domicilio en Avenida Aquilino De La Guardia, Edificio Marbella Office Plaza, Piso 7, Corregimiento de Bella Vista, Provincia de Panamá; lugar donde se reciben notificaciones personales a fin de que represente a la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, bajo las siguientes condiciones y estipulaciones:

**SEGUNDO:** Se otorga poder especial a favor de **CARLOS COLOMA**, para que, actué como Apoderado Especial, y pueda representar a la compañía, y actué, con las facultades que a continuación se detallan:

1. Para que negocie y celebre a nombre y en representación de la poderdante, contratos de compra y venta de combustibles y lubricantes de la compañía, así como la contratación de servicios, y en general celebre toda clase de contratos a asuntos relativos a esta actividad dentro de la compañía.
2. Para que celebre contratos con proveedores para desarrollo de proyectos y aprobación de planos dentro de la compañía.
3. Para que en nombre de la poderdante celebre contratos de mantenimiento, transporte y SSAC así como la contratación de

PR

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.



servicios, y en general celebre toda clase de contratos relativos a esta actividad dentro de la compañía.

4. Para que atienda procesos ambientales donde se vea involucrada nuestra poderdante.
5. Las facultades otorgadas se limitan a transacciones cuyo valor no exceda de un millón de dólares (USD 1,000,000.00).
6. Este poder se mantendrá vigente hasta que sea revocado.

Quien otorga poder,

**GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ CASTAÑEDA**  
**PETROLERA NACIONAL, S.A.**

Este autenticación no implica  
responsabilidad alguna de  
nuestra parte, en cuanto a  
veracidad del documento.

Yo, Licda. TANIA J. VALDELMAR, Notaria Pública  
Tercera - Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de  
Identidad personal No. 5-307-122  
CERTIFICO

Que este poder ha sido presentado personalmente  
por su poderdante ante mí y los testigos que suscriben,  
por lo tanto su firma es auténtica.

Panamá,

**JUL 20 2021**

Licenciada TANIA J. VALDELMAR M.  
Notaria Pública Tercera - Primer Suplente  
del Circuito de Panamá



Minuta refrendada por el licenciado **Manuel Quintero Caballero**, abogado en ejercicio, con cédula 4-294-720, soltero, con domicilio profesional en Avenida Aquilino De La Guardia, Torre Marbella Office Plaza, Piso 7.

## **CERTIFICACIONES DE FINCA Y SOCIEDAD**

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS  
BETHANCOURT GUZMAN  
FECHA: 2022.03.07 09:43:07 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Manuel de Haene*

## CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
86247/2022 (0) DE FECHA 03/07/2022  
QUE LA SOCIEDAD

PETROLERA NACIONAL, S.A. .

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 24169 (S) DESDE EL VIERNES, 29 DE MARZO DE 1974

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: RICARDO PEREZ G.

SUSCRIPtor: RICARDO R. PEREZ

DIRECTOR / SECRETARIO: MANUEL QUINTERO CABALLERO

DIRECTOR / VOCAL: DANIEL PEREA VILLA

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: LEONARDO LIJUBETIC GARIB

DIRECTOR / PRESIDENTE: OSCAR BRAVO RESTREPO

DIRECTOR / TESORERO: ALONSO BOTERO PARDO

DIRECTOR / VOCAL: DIANA CAROLINA ALEXANDRA FERRO BERNAL

AGENTE RESIDENTE: ALFARO, FERRER & RAMIREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL NUMERO TOTAL DE ACCIONES QUE LA SOCIEDAD PODRAN EMITIR ES DE DOS MIL (2,000), TODAS LAS CUALES SERAN SIN VALOR NOMINAL O A LA PAR. LAS ACCIONES SOLO SERAN EMITIDAS NOMINATIVAMENTE.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE LUIS MORENO SIENDO SUS FACULTADES SE LE OTORGA PODER GENERAL SEGUN DOCUMENTO 1444951 DE LA SECCION DE MERCANTIL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ CASTAÑEDA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 504 DEL 21 DE ENERO DEL 2016 DE LA NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE LUIS MORENO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 9608 DE 29 DE NOVIEMBRE DE 2016 DE LA NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE MANUEL QUINTERO CABALLERO SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 2,167 DE 27 DE ABRIL DE 2021, DE LA NOTARIA TERCERA DE CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE LUIS FELIPE ECHAVARRIA ESCOBAR SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 2,166 DE 27 DE ABRIL DE 2021, DE LA NOTARIA TERCERA DE CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

## ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1C5AA299-1A76-41EB-B67B-A96084B0C039

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

1/2

PROI

Cons

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL



Registro Público de Panamá

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 7 DE MARZO DE 2022 A LAS 8:56 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403395345



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1C5AA299-1A76-41EB-B67B-A96084B0C039  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

2/2

PROI

Cons

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.05.13 15:15:54 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

## CERTIFICADO DE PROPIEDAD

### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 187272/2022 (0) DE FECHA 12/05/2022/A.C.T.

### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8715, FOLIO REAL N° 210128 (F), CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITA A DOCUMENTO 304865. UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1,300m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,300m<sup>2</sup> CON UN VALOR TOTAL DE B/.196,947.80. NÚMERO DE PLANO: 80816-93967.

### TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

S. A. PETROLERA NACIONAL TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 2 DE ENERO DE 2002.

### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 13 DE MAYO DE 2022  
1:33 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,  
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR  
UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403497075



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 36760078-A199-4371-99C5-ED638F7ECF92  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

PROI

Cons

## **COPIA DE RESOLUCIÓN DRPN-IA-023-2017**

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN DRPN-IA- 023 -2017  
De 12 de octubre de 2017

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental categoría I, correspondiente al proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRES TERPEL**, cuyo promotor es la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**

La suscrita Directora Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

## CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, a través de su representante legal, el señor **GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ CASTAÑEDA**, portador de pasaporte N° PE117311, se propone realizar el proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRES TERPEL**.

Que en virtud de lo antedicho, el día treinta (30) de mayo de 2017, la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, presentó ante la Dirección Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente (**MIAMBIENTE**), un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de **RICARDO MARTINEZ** y **JULIO DIAZ**, personas naturales, inscritos en el Registro de Consultores Idóneos, que lleva **MIAMBIENTE**, mediante la resolución IRC-023-2004 e IRC-046-2002.

Que conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante informe técnico, visible en foja trece (13) del expediente administrativo, se recomienda admitir al proceso de evaluación y análisis, el EsIA categoría I, del proyecto denominado “**LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRES TERPEL**”; y por medio de **PROVEEDOR DRPN-DEA-020-2017**, del seis (06) de junio de 2017, visible en foja quince (15) del expediente correspondiente, **MIAMBIENTE** admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

Que el proyecto “**LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRES TERPEL**”, según lo que indica el EsIA, consiste en la construcción de una infraestructura destinada para el desarrollo de un lava auto semi automatizado, el cual contará con un sistema de riego a presión automático en el cual se lavarán los autos en cinco etapas comprendidas por: lavado, enjabonado líquido, enjuague, encerado y secado a mano. Para el desarrollo del proceso se contará con dos bombas (2HP y 3 HP), resultando en un proceso continuo, donde el agua utilizada en el lavado y los lodos pasan a través de una rejilla o malla, donde se separan los lodos y van a su respectivo compartimiento. El agua de lavado pasa a otra cámara donde se le da tratamiento para eliminar la espuma del jabón, luego el agua tratada pasa a un tercer compartimiento, donde se desaloja a la alcantarilla de aguas pluviales. El agua fresca para el lavado proviene de un tanque de PVC de 3000 galones. Los lodos serán retirados cada dos (2) meses por una empresa especializada, la cual le dará su tratamiento final y deberá cumplir con la normativa DGNTI-COPANIT-47-2000.

Que la infraestructura del proyecto consistirá en una losa para el área de lavado de auto, tanque de 3000 galones de agua, tanques soterrados con capacidad de 3000 galones y filtro de sedimentos o trampa de lodos, cuarto de máquina, luminarias, servicio higiénico revestido con azulejos y piso de baldosa, tanque séptico y cerca de concreto.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° DRPN-IA-023-2017  
FECHA 12 de octubre de 2017  
Página 1 de 5  
IB/CSC/SEB/jm

6A

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

Que dentro de las acciones a desarrollar se consideran las actividades de limpieza de todos los desechos sólidos producidos (cartón, madera y demás), edificación de las bases, infraestructuras y cerco perimetral, transporte de material, instalación de oficinas y estructuras, instalación de todos los servicios básicos (agua, fuente eléctrica, teléfono y de seguridad, acabados final de la infraestructura, construcción de obras civiles: tales como pisos y techo, divisiones, red de tuberías de agua potable y tanques de almacenamiento de agua e instalación de maquinarias y equipos.

Que el polígono del proyecto abarca un área de aproximada de 76 m<sup>2</sup>, distribuida en un área pavimentada de 36.00 m<sup>2</sup> y área abierta de 40.00 m<sup>2</sup>, dentro del área total de mil trescientos metros cuadrados (1300 m<sup>2</sup>) correspondientes a la Finca Número 210128 inscrita al Documento Digitalizado 304865 con Código de Ubicación 8715 de la Sección de la Propiedad, Provincia de Panamá, se ubica en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá; propiedad de la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.** y se localiza dentro de las siguientes coordenadas geográficas UTM DATUM geodésico NAD-27:

Punto No.	NORTE	ESTE
1	1004013	661736
2	1004020	661776
3	1004052	661760
4	1004046	661720

Que mediante la verificación de coordenadas, recibida el día quince (15) de junio de 2017, la Dirección de Evaluación Ambiental (DIEORA) corroboró el área del proyecto e indica que el mismo se ubica en el corregimiento de Las Cumbres, por lo que concuerda con lo señalado en el EsIA (fojas 16-17).

Que mediante nota **DRPN-NA-DEA-014-2017**, fechada del veinticuatro (24) de julio de 2017, la Dirección Regional de Panamá Norte (DRPN), solicita al promotor del proyecto información aclaratoria de la cual el promotor se notifica por escrito el día catorce (14) de agosto de 2017 (fojas 20).

Que mediante nota sin número recibida el día treinta (30) de agosto de 2017, se recibe respuesta a nota **DRPN-NA-DEA-014-2017**, en la que se presenta respuesta satisfactoria de la información solicitada (fojas 21-27).

## RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRES TERPEL**, cuyo promotor es la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio, nota aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ORDENAR** al **PROMOTOR** del Proyecto que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación, debe cumplir con lo siguiente:

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° DRPN-1A-023- 2017  
FECHA 12 de octubre de 2017  
Página 2 de 5  
IB/CSC/SEB/jm

(A)

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

- a. Colocar dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Norte, del Ministerio de Ambiente un informe final transcurridos los cuatro (4) meses de la etapa de construcción estipulado como periodo máximo de ejecución de las obras, un (1) informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- c. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura (INAC), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- d. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales”.
- e. Evitar en la medida de lo posible conflictos y afectaciones causadas a los vecinos, durante las diferentes etapas del proyecto; en su defecto remediarlos y ponerlo en conocimiento de las autoridades correspondientes.
- f. Cumplir con el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 43-2001**. “Higiene y seguridad industrial”.
- g. Cumplir con el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 35-2000**. “Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas”.
- h. Cumplir con el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 47- 2000**. “Agua. Usos y disposición final de lodos”.
- i. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante la fase de construcción y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N°. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- j. Solicitar la inspección y efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, para lo que contará con treinta (30) días hábiles una vez la Dirección Regional de Panamá Norte, del **MiAMBIENTE**, establezca el monto.
- k. Presentar ante el **MiAMBIENTE**, cualquier otra modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

**Artículo 5. ORDENAR** al **PROMOTOR** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá norte, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que si infringe la presente resolución o de otra forma provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda a lo

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° DPAU-1A-023-2017  
FECHA 12 de octubre de 2017  
Página 3 de 5  
IB/CSC/SEB/jmr

103

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

dispuesto en el texto único de la ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de ejecución del proyecto contados a partir de la misma fecha.

**Artículo 7. NOTIFICAR** la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, de la presente resolución que empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 8. ADVERTIR** la sociedad **PETROLERA NACIONAL, S.A.**, que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, demás y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los doce (12) días, del mes de octubre, del año dos mil diecisiete (2017).

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE;**

  
IDELSA BOTELLO  
Directora Regional de Panamá Norte



  
CANDIDA SOMARRIBA  
Jefa del Departamento de Evaluación

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
Hoy, 29, de Octubre, de 2017, siendo las 10:36 a.m.  
de la mañana, notifiqué personalmente al señor:  
Candida Somarriba de la presente resolución.  
Manuela Peccia P.  
NOTIFICADOR  
CÉDULA: 2-111-776  
4.185.997

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° DRAU-1A-023 - 2017  
FECHA 12 de octubre de 2017  
Página 4 de 5  
IB/CSC/SEB/jm

BB

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I: LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIO SAN ANDRÉS TERPEL

## ADJUNTO

Formato para el letrero  
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS  
SAN ANDRES TERPEL

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 76 m<sup>2</sup>

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I  
APROBADO POR EL MINISTERIO de AMBIENTE,  
MEDIANTE RESOLUCIÓN No. DRPAU-1A-023 DE  
12 DE Octubre DE 2017.

Recibido por:

Xavier Sandoval  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)  
X 105 105  
Nº de Cédula de I.P.

  
Firma  
X 03 16 17  
Fecha

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN N° DRPAU-1A-023-2017  
FECHA 12 de octubre de 2017  
Página 5 de 5  
IB/CS/CSEB/jm

2

**PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL**

**Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.**

## ENCUESTAS

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

**ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A**

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Transistmico San Anclor

Nombre: Ruben Castillo Cedula: —

Fecha: 20/6/22 Profesión: ladista

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

### ¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Positivo  Negativo

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

Si  No

### De su respuesta ser sí ¿Cuál?

### • ¿Cuáles serían sus recomendaciones?

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Las Cumbres  
Nombre: Antonio Bernal Cedula: 8-72-1714  
Fecha: 20/6/22 Profesión: Taxista

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si  No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo  Negativo

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

Si  No

De su respuesta ser si ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: San Andrés

Nombre: Cesar Chambaré Cedula: 8-754-1275

Fecha: 2016/12/2 Profesión: taxista

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Villa Zaita

Nombre: Catalina Sotis Cedula: 9-104-739

Fecha: 2016/12/20 Profesión: jubilada

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
"LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL"  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A**

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Milla 9  
Nombre: Zoéma Sanchez Cedula: 8-726-478  
Fecha: 2016/22 Profesión: administrador

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyectado?

Considera que este proyecto en esta área es:

## Positive

### Negativo

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

Si

No  ✓

### De su respuesta ser sí ;Cuál?

### **¿Cuáles serían sus recomendaciones?**

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACIÓN DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m<sup>2</sup>, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: San Andrés

Nombre: Carlos Solis Cedula: 8-238-14

Fecha: 2016/12/22 Profesión: —

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m<sup>2</sup>, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Las Cumbres

Nombre: Armando. Cervo Cedula: —

Fecha: \_\_\_\_\_ Profesión: Mecanico Carga lait Panama

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Estación TERPEL San Andrés

Nombre: A. M. B Cedula: 4-793-1352

Fecha: 2016/22 Profesión: \_\_\_\_\_

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser si ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: E.P. S San Andrés

Nombre: Danika Mena Cedula: 8-904-2483

Fecha: 20/6/22 Profesión: menedolara

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (ESIA) CATEGORÍA I  
" LAVA AUTO ZICLOS ESTACION DE SERVICIOS SAN ANDRESTERPEL "  
PROMOTOR:  
PETROLERA NACIONAL S.A

Este proyecto en la instalación de una lava auto semi automatizado, en un Área ya existente de 125m2, en el cual se utilizará un sistema de riego a presión y automático se lavan los autos en cinco etapas, que son: lavado, enjabonado (champú) en líquido, enjuague, encerado y secado a mano el champú y los componentes químicos (aroma, color) son biodegradables. Está ubicado en el inmueble con Folio Real 210128 (F), Código de ubicación 8715, corregimiento Las Cumbres, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Lugar de la encuesta: Las Cumbres San Andrés  
Nombre: Maria Rodriguez Cedula: —  
Fecha: 20/6/22 Profesión: Taxista

Edad:  18-20  21-30  31-40  Más

¿Está usted de acuerdo con el desarrollo proyecto?

Si

No

Considera que este proyecto en esta área es:

Positivo

Negativo

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

Si

No

De su respuesta ser sí ¿Cuál?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuáles serían sus recomendaciones?

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.

## PLANO

PROMOTOR: PETROLERA NACIONAL

Consultor Ambiental: Ing. Carlota Sandoval IAR-049-2000.