

**ANEXO II: FORMULARIOS Y ANEXOS - MODALIDAD PRESENCIAL  
APROBADO POR R.M. N° 068-2019-MEM/DM**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Formulario 001

## FORMATO DE SOLICITUD

<b>ASUNTO SOLICITADO / NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO</b>	<b>CÓDIGO</b>
INFORME TECNICO SUSTENTATORIO (ITS), PARA MODIFICACION , AMPLIACION E INSTALCION DE ESTACION DE SERVICIOS CON GLP	

<b>DEPENDENCIA A LA CUAL SE DIRIGE LA SOLICITUD</b>	<b>N° Comprobante</b>	<b>Fecha de Pago</b>
DIRECCION GENERAL ASUNTOS AMBIENTALES HIDROACRBUROS		

### I. DATOS DEL SOLICITANTE

<b>PERSONA NATURAL</b>	<b>PERSONA JURÍDICA</b>
------------------------	-------------------------

<b>APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL</b>		
EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.		

<b>N° de DNI / CE / PASAPORTE</b>	<b>N° de RUC</b>	<b>Inscripción en SUNARP: Asiento y Partida Registral en donde consta inscrito dicho poder</b>
10051908	20379038761	C00015 - 11043648,

<b>TELÉFONO / FAX</b>	<b>CELULAR</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>
	975432035	esml_manchay.sa@hotmail.com

<b>DOMICILIO LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB )</b>		
AV. VICTOR MALAZQUES, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC.		

<b>DISTRITO</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
PACHACAMAC	LIMA	LIMA

<b>REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRE)</b>		
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO		

<b>DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB )</b>	<b>N° de RUC</b>
CALLE PORTADA DEL SOL 281-283, COOP. ANDAHUAYLAS, DISTRITO DE SANTA ANITA , LIMA - LIMA	

### II. DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO

Solicitud aprobación del Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto de Modificación y Ampliación de una Estación de Servicios para instalación de gasocentro de GLP.

.....

.....

.....

### III. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

1.	Carta de presentación del Informe Técnico Sustentatorio
2.	Un ejemplar en medio electrónico del del Informe Técnico Sustentatorio
3.	.....
4.	.....
5.	.....
6.	.....

### IV. DECLARACIÓN JURADA

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD**

LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO

APELLIDOS Y NOMBRES

EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.  
*Luis Alberto Quispe Castro*  
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
GERENTE GENERAL

FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL

Asimismo, autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (E-mail) consignado en el presente formulario. (TUO de la Ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°)	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
---	---	------------------------------------

### ACLARACIÓN SOBRE FALSEDAD DE LA INFORMACIÓN DECLARADA

**TUO de la Ley N° 27444 (numeral 33.3 del artículo 33°)**  
"En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, la entidad considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento; e imponer a quien haya empleado esa declaración, información o documento una multa en favor de la entidad entre cinco y diez Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago; y además, si la conducta se adecúa a los supuestos previstos en el Título XIX Delitos Contra la Fe Pública del Código Penal, ésta deberá ser comunicada al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente."

**SÍRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE**

FORMULARIO GRATUITO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI ENMENDADURAS

Lima, 30 de diciembre de 2021

Señores

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos – DGAAH

MINISTERIO DE ENERGÍAS Y MINAS

Av. Las Artes N° 260

San Borja.

**Asunto:** Solicito Aprobación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para proyecto modificación y ampliación de una estación de servicios para la Instalación de un Gasocentro de GLP

De nuestra especial consideración:

EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, con Registro único de Contribuyente N°20379038761, con domicilio para estos efectos en en la Av. Víctor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su apoderado, el señor Sr. LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO identificado con Documento Nacional de Identidad N°10051908, según poderes que corren inscritos en la Partida N°11043648 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, indicamos lo siguiente: Que, en concordancia al artículo 40. De la modificación de componentes, ampliaciones y las mejoras tecnológicas con impactos no significativos, del D.S. 039-2014, modificado por D.S. 005-2021-EM del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, cumplimos con presentar “Informe Técnico sustentatorio (ITS) para proyecto modificación y ampliación de una Estación de servicios para la Instalación de un Gasocentro de GLP.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

EMPRESA DE SERVICIO MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.  
  
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
GERENTE GENERAL

LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO

DNI: 10051908

# **INFORME TECNICO SUSTENTATORIO (ITS)**

INSTRUMENTO DE GESTION AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

## **PROYECTO**

MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION  
DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN  
GASOCENTRO DE GLP

### **PROPIETARIO:**

“EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”

### **UBICACIÓN DEL PROYECTO**

AV. VICTOR MALAZQUES, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA  
COLLANAC, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE LIMA.

**DICIEMBRE, 2021**

## I. DATOS GENERALES

### 1.1. Nombre del proyecto

“MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”

### 1.2. Nombre del Titular o Proponente

EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.

RUC: 20379038761

### 1.3. Representante legal

Sr. LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO

DNI: 10051908

### 1.4. Datos de los profesionales especialistas colegiados y habilitados, que han elaborado el proyecto de Modificación y Ampliación

Datos y Firma	Profesional N° 1	Profesional N°2
<b>Nombre completo</b>	Jorge Enrique Altez Gálvez	Víctor Alfredo Aybar Chávez
<b>Profesión</b>	Ingeniero Industrial	Ingeniero Mecánico - Electricista
<b>N° Colegiatura</b>	CIP: 87819	CIP: 84786

En el anexo se adjunta los Curriculum Vitae y Certificado de habilidad de los profesionales que participaron en la elaboración del Informe Técnico Sustentatorio (ITS).

### 1.5. Ubicación (Geográfica y política)

La Estación de Servicios propiedad de “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, en adelante “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, se encuentra ubicado en la Av. Víctor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima.

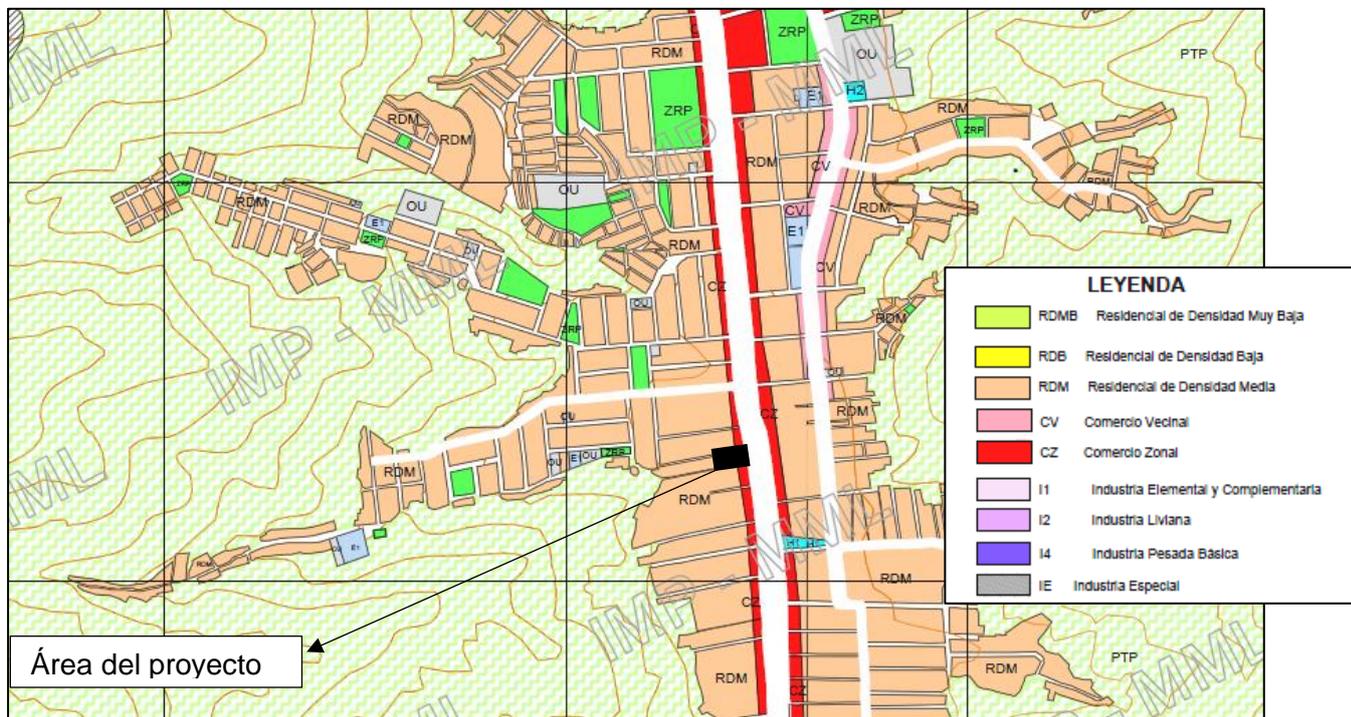
El acceso a la estación es por la avenida principal Víctor Malásquez, la misma que en su recorrido conecta con los distritos de La molina, Cieneguilla, Villa María del Triunfo y Lurín.

El entorno de la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, se caracteriza principalmente por ser comercial, se puede observar los diferentes negocios como ferreterías, tiendas de abarrotes, bodegas, entre otros. Los centros de mayor afluencia de personas se encuentran a más de 100 metros del lugar, como colegios y mercados. En la zona se ha

acrecentado el numero de unidades vehiculares y donde pasan varias líneas de transportes de pasajeros, vehículos particulares y de carga.

De acuerdo a la Zonificación del distrito, la Estación de Servicios “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, se encuentra ubicada dentro de la clasificación Comercio Zonal (CZ).

Fig. N°1. Ubicación del área del proyecto en plano de zonificación del distrito de Pachacamac.



Fuente: PLANO DE ZONIFICACION DE LA CUENCA BAJA DE LURIN, DISTRITOS DE CIENEGUILLA Y PARTE DE PACHACAMAC. Ordenanza N°620-MML. Actualización de la ordenanza N° 2236-MML publicada 14-02-2021.

El predio donde se ubica la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay” está conformada por 4 vértices registrados en coordenadas UTM en sistema WSG-84.

(Ver Plano de situación y ubicación en anexos)

A continuación, se describe la extensión del predio donde se encuentra diseñado la estación y sus actuales colindantes.

**Extensión de predio:**

- El área total del terreno destinado al proyecto es de 1822.50 m<sup>2</sup>.

**Limites:**

- Por el frente: con la Av. Víctor Malásquez, con una medida de 40.50 m
- Por la derecha: con propiedad de terceros, en una línea recta de 45.00 m.
- Por la izquierda: con propiedad de terceros, en un tramo de 45.00 m.
- Por el fondo: con terreno del mismo propietario del establecimiento del proyecto, en un tramo 40.50 m.

**1.6. Marco legal**

- **Ley N° 28611, Ley General del ambiente**
- **D.S. N° 054-93-EM (Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos)**
- **D.S. N° 030-98-EM (Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos)**
- **D.S. N° 037-2007-EM (Modifican los Reglamentos de Establecimientos de GLP para uso automotor y de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos)**
- **D.S. N° 043-2007-EM (Reglamento de Seguridad para Actividades de Hidrocarburos y modifican diversas disposiciones).**
- **D.S. 039-2014-EM (Reglamento de Protección ambiental.**
- **D.S. 023-2018-EM (Modifica a D.S. 039-2014-EM).**
- **R.M. 0159-2015-MEM/DM (Criterios técnicos para evaluación ITS).**
- **D.S. N° 003-2017-MINAM (Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del aire).**
- **D.L. 1278 (Ley General de Gestión Integral de Residuos Sólidos no municipales).**
- **D.S. 014-2017-MINAM (D.S. de la Ley Plan de minimización de Residuos Sólidos no municipales).**
- **Decreto Supremo N° 005-2021-EM : Requisitos para la presentación de los Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios.**

**1.7. Antecedentes**

La “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.” presento el “Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de una Estación de Servicios denominada LOS LAURELES DE MANCHAY” la cual fue aprobado con RD N°1088-98-EM/DGH y con fecha 21 de octubre de 1998, por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas.

La Estación de Servicios “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, quien propone el proyecto “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”, cuenta con un instrumento de gestión ambiental, “Declaración de Impacto Ambiental” – DIA,

aprobado con fecha 3 de febrero de 2016, con RD N°037-2016-MEM/DGAAE, por el Ministerio de Energía y Minas.

La unidad operativa “Laureles de Manchay” cuenta con un informe técnico Favorable N° 290125-M-050-2017, aprobado por OSINERGMIN mediante la Resolución N° 16353-2017-OS/OR LIMA SUR, con fecha de 01 de diciembre de 2017, mediante esta resolución se aprueba el área del terreno destinado al proyecto en dicha oportunidad es de 1036.00 m2.

Y los componentes del proyecto como se detallan en dicho ITF, la misma de adjunta.

Actualmente, la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, cuenta con el Registro de Hidrocarburos N°43021-050-161018, lo cual deja constancia de su inscripción como Estación de Servicios.

(Se anexa copia de la ficha de Registro de Hidrocarburos)

Es importante también indicar que La “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.” también cuenta con un Informe Técnico Sustentatorio (ITF) de Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental aprobado mediante la Resolución Directoral N° 065-2020-MINEM/DGAAH con fecha de 11 de febrero de 2020 (Ver anexos).

En el Registro de Personas Jurídicas de la oficina del Libro de Sociedades Anónimas, se encuentra inscrita la razón social “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.” con RUC: 20379038761 y al Sr. LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO con DNI: 10051908 como gerente general.

(se anexa copia de la Vigencia de poder)

## II. Características del proyecto con IGA aprobado

### 2.1. Descripción del área de influencia del proyecto con los componentes del proyecto aprobado

#### 2.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa, es el ámbito geográfico donde se presenta de manera evidente los impactos ambientales y socioculturales, y que corresponde aquellas áreas físicas potencialmente afectadas por las instalaciones y actividades del proyecto.

El área de influencia directa se ha determinado con respecto a las actividades de operación (actividad comercial de hidrocarburos del sistema de ventas o despacho, del sistema de carga almacenamiento de los combustibles líquidos) y mantenimiento, por lo tanto, el área de influencia directa es el área ocupada por el proyecto, el cual tiene un área de 1822.50 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

Se determina en función a los impactos ambientales y socioculturales que trascienden el espacio ocupado por el proyecto y se extienden hasta donde se manifiestan dichos impactos. Examinando estos aspectos y tomando en cuenta la base legal, de acuerdo al Art. 1° del Decreto Supremo N°027-2005-EM, la distancia mínima es de 50 m. a los locales de afluencia masiva de público.

Se ha considerado el alcance de los impactos fuera del área que ocupa el establecimiento durante la etapa de operación y mantenimiento, algunos de estos podrían generar incomodidad y afectar a los vecinos, como por ejemplo los vapores que se liberan de los tubos de venteo y se propagan fuera de los límites del establecimiento, posibles derrames de combustibles y la generación de ruido. Por todo lo anterior, se ha considerado como área de influencia indirecta una extensión de 50 m. a la redonda a partir de cada vértice que compone el predio.

Mapa o plano (de área de influencia)

#### 2.1.3. Caracterización del medio físico

##### Clima y Meteorología

De acuerdo al Mapa de Clasificación Climática del Perú, el distrito de Pachacamac, distrito donde se localiza la Estación de Servicios, tiene la clasificación climática E(d) B'1 H3, Clima Árido, con deficiencia de lluvias en todas las estaciones, Semicálido y húmedo.

La temperatura media anual es de 18 a 19°C, decreciendo en los niveles más elevados de la región. Asimismo, la temperatura media anual mínima es de 14.2°C.

La dirección dominante del viento durante todos los meses del año es de sur a norte, la velocidad fluctúa entre los 3.9 y 2.8 m/s.

## Geología

Los suelos están constituidos mayormente por una diversidad de rocas intrusivas pertenecientes al Batolito de la costa. Las rocas ígneas y sedimentarias están presentes en los flancos del valle del Rio Lurín y Quebrada de Manchay.

## Hidrología

La zona de la Estación de Servicios se encuentra en la cuenca del Rio Lurín, la cual presenta una superficie de 1852.80 Km<sup>2</sup>, Hidrogeológicamente se halla influenciada por factores geomorfológicos, líticos, estructurales y aportes hídricos superficiales. En la cuenca alta se presentan superficies casi planas con pendientes moderadas, donde los ríos de primer orden discurren lentamente, ocasionando una mayor recarga de los acuíferos.

## Napa freática

La Napa freática de la zona Estación de Servicios tiene hasta 44.44 m de profundidad (datos extraídos del Inventario de Fuentes de Aguas Subterráneas en el Valle de Lurín) con respecto al nivel del piso, lo que nos indica que las instalaciones proyectadas no afectaran las aguas subterráneas. Asimismo, no existen ríos, ni acumulaciones, fuentes o cursos de aguas naturales o antrópicos que puedan ser afectados por la actividad de la Estación de Servicios o por la ejecución del Proyecto.

### 2.1.4. Características del medio biológico

#### Flora

Se caracteriza por ser carente de flora natural típica, producto de la deforestación y el proceso de desarrollo urbano – comercial.

Algunas de las especies introducidas que podemos ver cerca al área de influencia indirecta son:

Arbóreos, *Ficus benjamina*, *Eucaliptus globulus*, *Schinus terebinthifolia*; Herbáceas como “grass americano” *Stenotaphrum secundatum*.

Fuente: Guía virtual de Arboles de Lima – Municipalidad Metropolitana de Lima 2013.

#### Fauna

Finalmente, al tratarse de una zona urbana, se registran en su mayoría especies de mamíferos introducidos, los cuales, al encontrar alimento y un hábitat adecuado, se adaptan.

Entorno al área de influencia indirecta puede observarse animales domésticos como “perro” *Canis familiaris*, “gato” *Felis catus*, ninguna de las especies de mamíferos potencialmente presente en el área de influencia del proyecto es endémica o de exclusivo cuidado.

### 2.1.5. Característica de medio Socio Económico - Cultural

El distrito de Pachacamac presenta una densidad poblacional de 686.96 hab/Km<sup>2</sup>, de acuerdo al Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019.

El distrito de Pachacamac es un territorio habitado por una población cuyas interrelaciones generan múltiples y complejos procesos sociales, concibiendo al desarrollo local como un proceso en permanente construcción y reflexión, que debe relacionar y articular las acciones orientadas a ampliar las oportunidades con que cuentan los seres humanos para alcanzar niveles de vida apreciables.

En los últimos años, se ha visto incrementado el deterioro del medio ambiente, en particular en las zonas comercial, y la calidad de vida de la población se ha visto disminuida, motivada por el incremento del parque automotor y las actividades productivas y de servicios, las cuales crecieron.

El patrimonio territorial, como producto histórico y como bien cultural heredado, integra el patrimonio natural y el patrimonio construido en sus diferentes momentos históricos, de modo que pueda ser reconocido por sus valores intrínsecos y singulares, y que involucre a la población local en su plena aceptación social y se complementa con el enfoque de ecosistema.

El distrito descansa sobre tres grandes rubros de actividades con características y desarrollo agropecuaria, tradicionalmente inherente al desarrollo económico de Pachacamac. La actividad turística (espacios naturales, vestigios arqueológicos, paisajes, ruralidad, gastronomía). Y la actividad industrial y extractiva, implantada en el distrito ya sea por la exigencia de yacimientos no metálicos o por lógicas de localización sustentadas en las plusvalías del suelo, facilidades de comunicación permisibilidad de la legislación del suelo u otras.

## **2.2. Descripción de las actividades y componentes del proyecto que será ampliado y modificado**

### **Descripción de la arquitectura**

La Estación de Servicios se encuentra diseñada en un área de 1036.00 m<sup>2</sup>.

### **Descripción de Edificaciones**

La Estación de Servicios cuenta con una edificación de 2 pisos, la cual presenta la siguiente distribución de sus ambientes.

#### Primer Piso:

- Cuarto de maquinas
- Venta de lubricantes
- Cuarto de Vigilancia
- Servicios higiénicos

#### Segundo Piso

- Administración
- Oficinas
- Servicios higiénicos
- Comedor

### Patio de manobras

La playa de maniobras de venta de combustibles cuenta con los radios de giro reglamentarios de 6.5 m para los vehículos, lo que permite se satisfagan los desplazamientos de automóviles, camionetas y vehículos ligeros sin limitación de ningún tipo.

El radio de giro empleado en la Estación de Servicios es de 6.5 para vehículos menores y de 14 m para vehículos mayores.

El eje de circulación para los vehículos menores este trazado a 1.5 m paralelo a la isla de despacho, el eje de circulación para los vehículos mayores este trazado a 2 m paralelo a la isla de despacho.

La Estación de Servicio cuenta con un acceso de 8 m y una salida de 6 m de ancho, respectivamente; ambas dan a la carretera Panamericana Sur. Estos accesos se han hecho acorde a la normativa vigente y respetando los ángulos de 45°, tanto en las entradas como en las salidas.

Las islas donde se ubican los dispensadores se encuentran protegidos por tubos de 4" de diámetro.

### Islas

Existen 3 islas que se encuentran instaladas en una base de concreto con una altura de 0.2 m referente al piso de la playa de maniobras, las 3 están posicionadas de forma paralela a la Av. Víctor Malásquez.

- La isla N°1 tiene instalado un dispensador con 6 mangueras para el despacho de los siguientes combustibles: GH90 Plus, GH95 Plus y DB5 S-50.
- La isla N°2 tiene instalado un dispensador con 6 mangueras para el despacho de los siguientes combustibles: GH90 Plus, GH95 Plus y DB5 S-50.
- La isla N°3 tiene instalado un dispensador con 6 mangueras para el despacho de los siguientes combustibles: GH90 Plus, GH97 Plus y DB5 S-50.

Tabla N°1. Distribución de productos y cantidad de mangueras en cada Isla de Estación de Servicios Los Laureles de Manchay.

Islas	Dispensadores	Cantidad de mangueras por producto			
		G90 Plus	G95 Plus	G97 Plus	DB5 S-50
1	01	2	2		2
2	01	2	2		2
3	01	2		2	2

### Tanques de almacenamiento

La Estación de Servicios tiene instalados 2 tanques de CL y su diseño es el que se describe a continuación.

Los tanques están instalados dentro de compartimentos a base de concreto; el tanque N°1 tiene una capacidad de 6,000 Gal y cuenta con 3 compartimento de 2,000 Gal cada uno; el primer compartimento almacena Gasohol 97 Plus, el segundo, Gasohol 90 Plus y el tercero, Gasohol 95 Plus. El tanque N°2 tiene una capacidad de 6,000 Gal, solo tiene un compartimento que almacena Diesel B5 S-50.

Tabla N°2. Capacidad de los tanques de la Estación de Servicios “Los Laureles de Manchay” – actual.

Nº Tanque	Nº Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1	GASOHOL 97 PLUS	2,000
	2	GASOHOL 90 PLUS	2,000
	3	GASOHOL 95 PLUS	2,000
2	1	DIESEL B5 S-50	6,000
<b>Capacidad Total</b>			<b>12 000</b>

Fuente: Ficha de Registro N°43021-050-161018 (ver anexo).

La distribución de los combustibles de las islas N°1, 2 y 3, corresponde a lo descrito en la tabla N°1, información extraída de la Declaración Jurada de Hidrocarburos; la capacidad de almacenamiento se encuentra autorizado por OSINERGMIN mediante la ficha de registro de hidrocarburos N°43021-050-161018, emitido el 16 de octubre del 2018.

Se anexa copia del plano de Arquitectura y Situación existente de los componentes instalados en la Estación de Servicios “Los Laureles de Manchay” (ver plano L-01).

**2.3. Plano y/o Mapa de ubicación de los componentes a modificar, del área de influencia del proyecto, debidamente geo-referenciado en Coordenadas UTM WGS 84.**

### III. PROYECTO DE MODIFICACION, AMPLIACION O UNA MEJORA MEDIANTE EL ITS

#### 3.1. Objetivo y alcance

El presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) tiene el objetivo de evaluar la viabilidad ambiental de acuerdo a las exigencias y regulaciones ambientales existentes para la actividad de comercialización de combustibles líquidos incorporando los criterios de conservación ambiental, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

El objetivo del presente Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del proyecto “MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN DE UN GASOCENTRO DE GLP”, es ampliar el área operativa y la actividad de comercialización de combustible mediante la instalación de un sistema de almacenamiento y despacho de Gas licuado de Petróleo (GLP), y modificación de las edificaciones.

Otro objetivo es modificar el programa de monitoreo aprobado, para el cumplimiento de las normativas de vigilancia ambiental que están asociados a la actividad de comercialización de combustibles.

#### 3.2. Justificación del proyecto

El proyecto se encuentra en el supuesto de MODIFICACION de la actividad de hidrocarburos, de acuerdo al Art. Del D.S. 039-2014 EM Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos, indica que la actividad de hidrocarburos es modificada cuando se cambia el uso de áreas o técnicas previstas en el Estudio ambiental sin modificar los objetivos de la actividad. Por lo tanto, el proyecto modifica la infraestructura para la instalación de componentes, en este caso la instalación de un Tanque de GLP y dos islas para el despacho de GLP.

Así mismo, el proyecto se encuentra en el supuesto de AMPLIACION de la actividad de hidrocarburos, de acuerdo al Art. 4 del D.S. 039-2014 EM Reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos, menciona que cuando se produce un incremento de las actividades de Comercialización y ampliación del área de proyecto, por lo tanto, se considera la modificación de la instalación de un Gasocentro de GLP.

Modificación (X)

Ampliación (X)

Mejoramiento Tecnológico ( )

La modificación y ampliación de los componentes aprobados que se propone en el presente proyecto, corresponde a modificar la infraestructura para la instalación de nuevos componentes de almacenamiento de hidrocarburos y ampliar el sistema de despacho, y modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado; por lo cual, se encuentran en el supuesto de “modificación y ampliación”, de conformidad con el apartado 4.1 del numeral 4 y en el apartado 5.1 del numeral 5 del anexo 1 de los “Criterio Técnicos para la evaluación de Modificaciones, Ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos y Mejoras Tecnológicas

con Impactos no Significativos, respecto de Actividades que cuenten con Certificación Ambiental”, aprobados por Resolución Ministerial N°159-2015-MEM/DM.

La modificación y ampliación propuesta en el presente ITS, se realiza con la finalidad de satisfacer las necesidades de la demanda de combustible para el parque automotor de la zona, así mismo, abrir al mercado nacional una surtida variedad en cuanto al combustible, siendo el GLP una muy buena opción de consumo, en lo económico y ecológico. Con respecto a la modificación del programa de monitoreo ambiental aprobado, establecer los parámetros de vigilancia ambiental, el cumplimiento de las normativas actuales que están asociados a la actividad de comercialización de combustibles líquidos de una estación de servicios durante la actividad operativa.

### **3.3. Descripción de las actividades y componentes que propone el ITS como una Modificación y Ampliación.**

#### **3.3.1 Descripción de los componentes que serán modificados**

##### **Modificación de la edificación existente**

La Edificación existente sufrirá una modificación y parte de ella será demolida para ampliar el patio de maniobras lo que permitirá la instalación de dos islas nuevas (Isla N°4 y N°5).

Además, se construirá una nueva edificación que tendrá lugar en un área ubicada en la parte posterior de la actual edificación.

La nueva edificación tendrá la siguiente distribución:

- Restaurante
- Minimarket
- Sala de herramientas
- Oficina de conteo
- Oficina de transportes
- Sala de deposito
- Vestuario
- Servicios higiénicos para damas y caballeros

##### **Modificación y ampliación para venta de GLP**

- Instalar un tanque para almacenamiento de GLP de 4, 300 Gal de capacidad con un punto subterráneo para la descarga de GLP y una bomba para la transferencia de GLP del tanque.
- Instalación de tuberías enterradas para la transferencia de GLP del tanque a los dispensadores de GLP.
- Instalación de dos islas, denominadas Isla N°4 y N°5, con un dispensador de 2 mangueras para el despacho de GLP, para cada isla.

Tabla N°3. Capacidad de los tanques de la Estación de Servicios “Los Laureles de Manchay” – Propuesto.

Nº Tanque	Nº Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1	GASOHOL 97 PLUS	2, 000
	2	GASOHOL 90 PLUS	2, 000
	3	GASOHOL 95 PLUS	2, 000
2	1	DIESEL B5 S-50	6, 000
3	1	GLP	4, 300
Capacidad Total			<b>16, 300 GALONES</b>

Fuente: Propia

Tabla N°4. Distribución de productos y cantidad de mangueras en cada isla de la Estación de Servicios “Los Laureles de Manchay”

Islas	Dispensadores	Cantidad de mangueras por producto			
		G90 Plus	G95 Plus	G97 Plus	DB5 S-50
1	01	2	2		2
2	01	2	2		2
3	01	2		2	2

Fuente: Propia

### 3.3.2 Descripción de las actividades de modificación del proyecto

#### 3.3.2.1. Actividades en etapa de construcción

La etapa de construcción del proyecto estará determinada por actividades de duración finita, involucran actividades de obras civiles, mecánicas, eléctricas y montaje de equipos, lo cuales se describen a continuación:

#### Actividades preliminares a la Obra Civil

Todas aquellas actividades que se realizan previo a la obra de construcción, la cual comprenderá la realización de las siguientes actividades:

- Transporte y movilización de herramientas, materiales y equipos al are del proyecto.
- Cercado provisional del área de construcción e instalación de las condiciones de seguridad.
- Limpieza, nivelación y acondicionamiento de la superficie de área de proyecto.
- Trazo del diseño de los componentes del proyecto.

### **Actividades de movimiento de tierra**

Trabajos de movimiento de tierras consiste en acondicionamiento que se requiere para instalación y construcción de los componentes del proyecto, para ello es el uso de métodos manuales, uso de mascarilla pesada donde se desarrollan principalmente las siguientes actividades.

- Demolición del muro perimétrico con el área a ampliar.
- Demolición de pavimento para las instalaciones.
- Excavaciones en patio para redes eléctricas, mecánicas e islas.
- Compactación y pavimentación de superficie.
- Excavaciones en patio para porta tanques de GLP.
- Eliminación de desmontes o escombros.

### **Actividades de concreto y albañilería**

Corresponde a la realización de confinado con elementos de concreto y armado

- Construcción de las nuevas edificaciones y muros perimétricos.
- Construcción de porta tanques para GLP.
- Construcción de la isla N° 4 para instalación de dispensador de GLP.
- Construcción de la isla N° 5 para instalación de dispensador de GLP.
- Pavimentación y acabados de la construcción.
- Construcción de canalización de las tuberías de desagüe.

### **Actividades de instalación de estructura y carpintería metálicas**

- Montaje e instalación del tanque para GLP de 4300 galones.
- Instalación de las tuberías mecánicas del sistema de GLP.
- Montaje e Instalación de los dispensadores en las islas de despacho nuevos (Isla N° 4 y N° 5).
- Instalación de Techo canopy.

### **Actividades de instalación de sistema eléctrico y electrónico**

- Instalación de tuberías conduit de red eléctrico, cajas de paso, cajas de control.
- Instalación de canalización eléctrica subterránea del sistema de almacenamiento y despacho de los combustibles líquidos y GLP.
- Cableado del sistema eléctrico y otros del sistema eléctrico y sistema de iluminación.
- Instalación de accesorios, instrumentos y válvulas de sistema de GLP.
- Instalación del sistema de paradas de emergencia
- Instalación del sistema de alarma
- Instalación del sistema de antiexplosivo
- Instalación del sistema de sensores de fuga de GLP.

### **Instalación de tuberías sanitarias**

- Instalación de red agua y desagüe, de las nuevas edificaciones.

### **Ensayo y pruebas pre operativas**

Comprende principalmente las siguientes actividades: Comprobación de calidad y hermeticidad del sistema de tanques enterrados de, GLP y de Seguridad.

### **Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto**

Comprende el retiro de los residuos de desmonte que se ha generado como excedentes de materiales de concreto y metales.

#### **3.3.2.2. Actividades en etapa de operación**

El proyecto contempla para esta etapa de operaciones, la principal que es la compra, almacenamiento y venta de combustible y las secundarias que son: la prestación de servicios higiénicos, aire comprimido y administración del establecimiento.

La venta de combustible involucra las 03 principales actividades del establecimiento, recepción, almacenamiento y despacho. Estas son descritas a continuación.

### **Recepción y descarga de combustibles líquidos**

La recepción de los combustibles líquidos en los tanques actualmente instalados, se efectuará en cada uno de sus compartimientos, como una medida de seguridad se conectará el camión tanque a un pozo a tierra, luego se conectará la manguera de descarga a las bocas de llenado del tanque o compartimiento correspondiente, las mangueras tendrán conexiones de ajuste hermético, tanto en el extremo conectado a la cisterna del camión tanque como a la boca de llenado del compartimiento del tanque, las conexiones serán tales que no produzcan chispas ni por roce o por golpe. Si se descarga Gasohol, se conectará la manguera de recuperación de vapores entre la conexión de recuperación y la conexión de la cisterna del camión tanque. La descarga de combustible será por gravedad. Terminada la descarga se desconectan las mangueras de descarga y recuperación de vapores, y se colocan las tapas herméticas en la boca de llenado y la conexión de recuperación de vapores.

### **Recepción y descarga de combustible de GLP**

Para la descarga del GLP en el nuevo tanque, primero, se conecta el camión cisterna a tierra y luego las mangueras a las conexiones del punto de descarga, por una de las mangueras se transfiere el GLP (líquido) de la cisterna al tanque del establecimiento mediante la bomba instalada en el camión tanque y por la otra manguera se transfiere el GLP (vapor) del tanque de almacenamiento del establecimiento a la cisterna del camión tanque. Antes de iniciar la descarga se verifica que el contómetro del camión tanque marque cero. Terminada la descarga se verifica la cantidad de GLP descargado con el contómetro, se desconectan las mangueras y el camión tanque abandona el establecimiento.

### **Almacenamiento de combustible líquidos y GLP**

Los tanques ya instalados, cuentan con conexiones para efectuar su medición, posibilitar su venteo para lo cual los compartimentos que almacenen Gasohol cuentan en el extremo de su venteo con válvulas de presión y vacío.

El almacenamiento del GLP en el tanque a instalarse contará con los elementos para medir su temperatura, presión y determinar el nivel del GLP dentro del tanque. El tanque que tiene una capacidad de 4,300 galones y solo podrá recibir hasta un máximo del 80 % de su capacidad (3,440 gal.).

### **Despacho de combustible líquidos en cada isla**

Los vehículos se ubicarán al lado de la isla de despacho de acuerdo con el combustible que usan y deberán apagar su motor, el personal de venta verificará que el contómetro del dispensador esté marcando cero, se introduce la pistola en la boca de llenado del vehículo y se inicia la descarga. Al finalizar se retira la pistola, se verifica la cantidad de combustible despachado, se coloca la tapa en el vehículo y éste abandona el establecimiento siguiendo la señalización del tránsito hasta llegar a la vía pública.

### **Despacho de combustible de GLP**

El despacho del GLP se realizará mediante los dispensadores instalados en la isla N° 4 y N° 5, para lo cual el vehículo se ubica a un lado de la isla, apaga su motor y tanto el chofer como los pasajeros deberán descender del vehículo. Se conectará la manguera de descarga a la toma del vehículo y se inicia la descarga, terminada la misma se verifica en el contómetro del dispensador del volumen de GLP despachado y se desconecta la manguera, luego el vehículo abandonará el establecimiento.

### **Medición de nivel de almacenamiento en stock de combustible líquido**

Toda vez que se detecta disminución del volumen de los combustibles líquidos se realiza la medición del nivel exacto del volumen del combustible líquido, para ello se hace la apertura de la boca de medición del tanque para introducir una regla metálica de aluminio que tiene las medidas en octavas de pulgadas.

#### **3.3.2.3. Actividades en etapa de mantenimiento**

El mantenimiento se produce simultáneamente con la etapa de operación y comprende las siguientes actividades:

### **Mantenimiento y calibración de dispensadores**

Calibración de los equipos de despacho de combustible líquido y GLP (dispensadores) a fin de que los volúmenes de combustible despachado se mantengan dentro de los límites de exactitud que establece la normatividad vigente.

### **Mantenimiento de equipos mecánicos y eléctricos**

El mantenimiento mecánico y eléctrico de los equipos de despacho, bombas sumergibles de combustibles líquidos, bomba de GLP y compresor de aire.

### **Limpieza de tanque de combustibles líquidos**

La limpieza de tanques se realiza periódicamente para mantener la calidad de los combustibles, las mismas son controladas por Osinergmin con objetivo de comercializar los combustibles líquidos libre de materiales sólidos u contaminados con agua.

### **Inspección de hermeticidad de los tanques de combustible líquidos**

Inspección de tanques de combustible líquido en lo que se incluye a las Pruebas de Hermeticidad se los Sistemas de Tanques Enterrados conforme lo establece el Decreto Supremo N° 064-2009-EM, modificado por el D.S. N° 024-2012-EM.

### **Inspección y mantenimiento de tanque de GLP**

Inspección de tanque de GLP forma periódica, las mismas son registrados en el Registro de Inspección y mantenimiento de tanques de GLP.

#### **3.3.2.4. Actividades en etapa de abandono**

Las actividades de abandono pueden ser Total, parcial o temporal de las instalaciones propuestas en el ITS, se indican a continuación:

### **Desmontaje de equipos y demolición de obras civiles**

Desmontajes de los equipos de componentes instalados mecánicos, eléctricos y demolición de oficinas, fosas de tanques, minimarket, servicios higiénicos, etc.

### **Retiro del sistema de tanque enterrados y tuberías de CL y GLP**

- Retirar todo el combustible contenido en cada uno de sus compartimientos del tanque.
- Limpieza y desgasificación de los compartimientos del tanque y verificación con explosímetro que no existan gases inflamables para evitar riesgos de accidentes.
- Desconexión de todas las tuberías conectadas a los compartimientos del tanque.
- Rotura de la losa que cubre el techo de la fosa donde está instalado el tanque.
- Retiro del tanque con la ayuda de una grúa.
- Transporte del tanque a un almacén exterior a la Estación de Servicios para su evaluación y su posterior uso o desecho como chatarra.

### **Limpieza y desgasificación de los tanques y tuberías**

La limpieza de los tanques y tuberías es el proceso de retiro de las sustancias sólidas y desgasificación el interior de los tanques y tuberías quedando completamente libre de presencia de sustancias de hidrocarburos y se logra sometiendo el lavado del interior de los tanques y tuberías con detergentes biodegradables.

### Limpieza del área a abandonar

Efectuado el retiro de las instalaciones se efectuará una limpieza general con el retiro de los restos de la demolición de la etapa de la fosa del tanque y los residuos generados.

### Acondicionamiento del terreno para nuevos usos

- Movimiento de tierra
- Nivelación de terreno

### Restauración del área

Si hubiera parte del terreno contaminado por derrames y/o fugas de combustible, deberá aplicarse una medida de restauración, retirando el material contaminado para ser reemplazado por material limpio. Se recomienda cercar el terreno para evitar que sea utilizado para el arrojado de basura.

### 3.4. Mapa, plano o diagrama

Se anexa plano de arquitectura L-01, en el cual se describe las instalaciones existentes en el proyecto que fue aprobado con el Instrumento de Gestión Ambiental, a la vez el plano de arquitectura y distribución A-01 para el ITS, en coordenadas UTM DATUM WSG 84.

### 3.5. Recursos e insumos a requerirse para implementar el ITS

Se requerirá material de construcción, maquinarias y equipos para implementar el proyecto de modificación y ampliación lo cual producirá residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, cuya fuente principal sería los tanques y tuberías, los residuos de la limpieza de los mismos, material del resto de los elementos metal mecánicos y electrónicos cuyo peso estaría entre los 200 kilos, y su disposición final lo harían un operador de residuos sólidos.

Tabla N°5. El material requerido para la etapa de construcción se detalla a continuación

Recursos e Insumos
Cemento Portland
Agregado fino
Agregado Grueso
Acero
Energía eléctrica: 300Kw/ mes. Correspondiente al proyecto de modificación.
Agua: 10 m <sup>3</sup> aprox. Uso básico en humedecimiento de suelo y limpieza del área, parte de albañilería.
Hormigón arenoso
Pintura
Tuberías de plástico

Tuberías mecánicas
Tuberías eléctricas
Señalización de seguridad
Maquinarias

**3.6. Cronograma de ejecución y el costo del proyecto**

Tabla N°6. Presupuesto de obra de modificación y ampliación proyecto propuesto – construcción.

ITEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	COSTO TOTAL (S/)
100	Actividades preliminares a la obra Civil	1	10 000.00
200	Actividades de movimientos de tierras	1	25 000.00
300	Actividades de Concreto y albañilería	1	23 700.00
400	Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálicas	1	220 500.00
500	Actividades de Instalación de Sistema eléctrico y electrónicos	1	25 400.00
600	Instalación de tuberías sanitarias	1	8 000.00
700	Ensayos y pruebas pre operativas	1	3 500.00
800	Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto	1	33 500.00
Total			246 600.00

Tabla N°7. Programa de ejecución de obra – Construcción.

ITEM	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN SEMANAS (Duración 6 semanas)					
		1°	2°	3°	4°	5°	6°
1	Actividades preliminares a la obra Civil						
2	Actividades de movimientos de tierras						
3	Actividades de Concreto y albañilería						
4	Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálicas						
5	Actividades de Instalación de Sistema eléctrico y electrónico						
6	Instalaciones sanitarias						
7	Ensayos y pruebas pre operativas						
8	Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto						
ESTACION DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP.							

### 3.7. Componentes ambientales potencialmente a ser impactados por la modificación del proyecto

El proyecto se localiza en una zona de crecimiento urbano, alrededor del área del proyecto pueden observarse viviendas, terrenos vacíos y algunas tiendas o comercios. Adicionalmente, se evidencia la presencia de la av. Víctor Malásquez la cual viene siendo la principal vía donde transitan vehículos menores y pesados.

El proyecto de modificación demandara en sus actividades de construcción el uso de maquinaria pesada, circulación de vehículos de carga, obstaculización de la vía principal, labores de albañilería, entre otros que se describe en el Item (3.8.1). Identificación de actividades.

Por consecuencia, los componentes ambientales, referidos a la modificación del proyecto, que podrían ser potencialmente afectados son: Aire, suelo, Social y Socioeconómico. Se debe tener en cuenta que estos impactos son poco significativos.

#### Aire:

En la zona donde se sitúa la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, la contaminación se debe básicamente a la circulación vehicular, ya que en sus cercanías del proyecto no prevalecen fuentes de gran industria y/o mediana industria.

Por lo general, en el distrito de Pachacamac la calidad del aire en exteriores se ha deteriorado en los últimos años. Entre las principales causas tenemos: el crecimiento explosivo de la población, la falta de planificación urbana, las construcciones que liberan polvo al ambiente y el aumento del número de vehículos automotores en circulación.

El Plan de desarrollo concertado al 2018, menciona que la contaminación del aire se debe por los sólidos en suspensión, polvo que se disemina hacia la quebrada de Manchay y hace que este problema afecte al deterioro de la calidad del aire.

La situación actual de la calidad de aire de la zona viene siendo afectada directamente por la circulación de vehículos menores y pesados, especialmente por empresas de transporte que transitan por la av. Víctor Malásquez.

Los aspectos ambientales relacionados al componente Aire y el impacto que generaría en la ejecución del proyecto son:

- Generación de partículas en suspensión y material particulado, principalmente en etapa de construcción.
- Emisiones de gases de combustión por la circulación de vehículos pesados en la etapa de construcción.
- Mientras que, en la etapa operativa, la emisión de vapor de combustible como COV

La “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, cumpliendo con sus compromisos acordados en su instrumento de gestión ambiental aprobado, ha venido realizando los monitoreos ambientales trimestralmente, de calidad de aire y ruido ambiental. El parámetro químico de control de la calidad de aire es el Benceno expresado en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

A continuación, se presenta los resultados que corresponden a los monitoreos ambientales de los 3 últimos trimestres, gestionados por la “Estación de servicios Los Laureles de Manchay” y presentados oportunamente al OEFA.

Fig. N°2. Resultados de Monitoreo Ambiental de Calidad de Aire de la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”.

Estación	Cálculo de Concentraciones de contaminantes atmosféricos en ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (1)		
	Código de Laboratorio	Fecha de Realización del Ensayo	Benceno ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
CA-BARL	21090776	2021-09-11	0.20
CA-SOTAV	21090777	2021-09-11	0.12
VLE (2)			2

(1) La Concentración final está corregida a 0 °C y 1 Atmósfera de Presión.

(2) El VLE basado D.S. 003-2017-MINAM. Estándares Nacionales de Calidad de Aire.

Fuente: “INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL – TERCER TRIMESTRE DE “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.”

Fig. N°3. Resultados de ruido ambiental diurno

Código	Ubicación del punto	Nivel Máximo dB(A).	Nivel Mínimo dB(A).	Cálculo LAeqT	ECA de Ruido dB(A) en zona comercial
R-1	Zona de Oficina.	60.0	42.6	49.5	70
R-2	Zona de Isja.	64.1	55.4	61.9	70
R-3	Lindero Izquierdo de la Estación.	65.0	54.1	63.6	70
R-4	Punto de calidad de ruido.	51.4	42.7	45.3	70
R-5	Punto de calidad de ruido.	60.1	41.7	54.7	70

Fuente: “INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL – TERCER TRIMESTRE DE “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.”

Fig. N°4. Resultados de ruido ambiental nocturno

Código	Ubicación del punto	Nivel Máximo dB(A).	Nivel Mínimo dB(A).	Cálculo LAeqT	ECA de Ruido dB(A) en zona comercial
R-1	Zona de Oficina.	54.0	52.6	53.3	60
R-2	Zona de Isla.	59.1	54.4	56.8	60
R-3	Lindero Izquierdo de la Estación.	59.0	57.1	58.1	60
R-4	Punto de calidad de ruido.	50.4	48.7	49.6	60
R-5	Punto de calidad de ruido.	54.1	52.7	53.4	60

Fuente: “INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL – TERCER TRIMESTRE DE “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.”

Los datos meteorológicos registrados durante el monitoreo, así como la rosa de viento, se presenta a continuación.

Tercer trimestre

Fig. N°5. Rosa de viento de Monitoreo Ambiental del 2do trimestre 2021

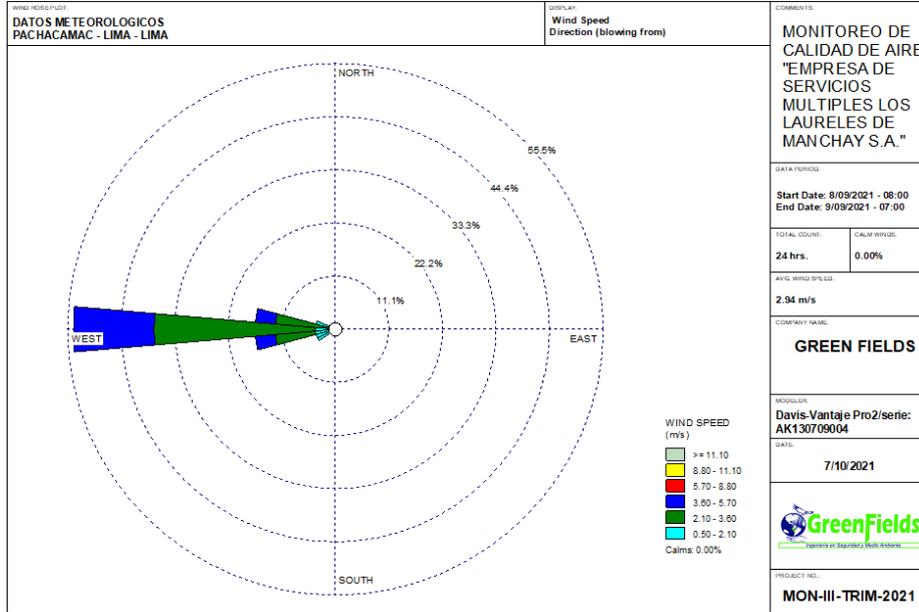


Fig. N°6. Datos Meteorológicos de Monitoreo Ambiental del 3er trimestre 2021

"EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A."									
Fecha Inicio:			Fecha Final		COORDENADAS UBICACION (SIST. WGS 84)				
8/09/2021			9/09/2021		ESTE: 0296227		NORTE: 8658928		
Año/Mes/Día/Hora				Temperatura (°c)	Humedad (%)	Lluvia (mm)	Presion (mb)	Velocidad de Viento (m/s)	Direccion del Viento
Año	Mes	Día	Hora						
2021	9	8	8	14.1	92	0	-999	3.5	278
2021	9	8	9	14.8	90	0	-999	2.9	258
2021	9	8	10	15.9	84	0	-999	3.7	269
2021	9	8	11	17	78	0	-999	3.3	272
2021	9	8	12	16.5	80	0	-999	5.2	266
2021	9	8	13	16.3	79	0	-999	5.1	271
2021	9	8	14	16.2	81	0	-999	4.1	261
2021	9	8	15	16.7	78	0	-999	3.5	270
2021	9	8	16	16.7	78	0	-999	4.4	275
2021	9	8	17	15.7	81	0	-999	3.9	266
2021	9	8	18	14.9	84	0	-999	3.1	270
2021	9	8	19	14.5	87	0	-999	3.4	274
2021	9	8	20	14.4	88	0	-999	2.7	267
2021	9	8	21	14.2	89	0	-999	2.3	269
2021	9	8	22	13.9	90	0	-999	2.6	265
2021	9	8	23	13.9	91	0	-999	2.6	264
2021	9	9	24	13.5	91	0	-999	2.6	283
2021	9	9	1	13.2	92	0	-999	2.5	267
2021	9	9	2	13.1	92	0	-999	2.3	277
2021	9	9	3	13	92	0	-999	2	269
2021	9	9	4	12.9	92	0	-999	1.1	256
2021	9	9	5	13	93	0	-999	1.6	249
2021	9	9	6	13	93	0	-999	1.2	288
2021	9	9	7	13.2	93	0	-999	0.9	238

Fuente: "INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL – TERCER TRIMESTRE DE "EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A."

**Suelo:**

En cuanto al área de influencia indirecta de la “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, básicamente, se puede identificar las formas de contaminación que están relacionados con la generación de residuos sólidos de actividades informales y negocios ubicados a lo largo de la Av. Víctor Malásquez.

El suelo del área de influencia directa se vería afectado por las actividades de las obras civiles durante la etapa de construcción y durante la etapa operativa del proyecto, el componente Suelo podría ser afectado por algún tipo de derrame de hidrocarburos.

La gestión de residuos sólidos peligrosos será gestionada con una EO-RS para su disposición final.

**Agua:**

La fuente de recurso hídrico será provista por la empresa SEDAPAL durante la ejecución del proyecto.

La napa freática se encuentra a más de 40 m de profundidad (INFORMACIÓN EXTRAÍDA DEL INVENTARIO DE FUENTES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL VALLE DE LURIN). Así mismo, como se ha mencionado anteriormente no hay presencia de ríos, ni acumulaciones, fuentes o cursos de agua naturales o antrópicos, que puedan ser afectados por las actividades del proyecto.

**3.8. Identificación y evaluación de impactos ambientales**

Los impactos ambientales para el presente proyecto de modificación y ampliación, serán de modo No significativo, moderado y temporal sobre el medio ambiente.

Para la evaluación y descripción de los impactos ambientales se tendrá en cuenta los impactos que van a generar tanto en la etapa de construcción, operación y mantenimiento de acuerdo a la complejidad del proyecto, por lo que a continuación se puede indicar los componentes ambientales potencialmente que pueden ser afectados y los mismos serán evaluados a través de una matriz de identificación y evaluación. (Ver ítem 3.8.2 e ítem 3.8.3).

**3.8.1. Identificación de las actividades que pueden causar impactos****A. Breve descripción de las principales actividades del proyecto en la etapa de construcción****Actividades preliminares a la obra civil**

- Transporte y movilización de herramientas, materiales y equipos al área de proyecto
- Cerramiento Provisional del área de construcción e instalación de las condiciones de seguridad.

- Limpieza, nivelación y acondicionamiento de la superficie de área de proyecto.
- Trazo del diseño de los componentes del proyecto.

#### **Actividades de movimiento de tierra**

- Demolición del muro perimétrico con el área a ampliar.
- Demolición de pavimento para las instalaciones.
- Excavaciones en patio para redes eléctricas, mecánicas e islas.
- Compactación y pavimentación de superficie.
- Excavaciones en patio para porta tanques de GLP.
- Eliminación de desmontes o escombros.

#### **Actividades de Concreto y albañilería**

Corresponde a la realización de confinado con elementos de concreto armado.

- Construcción de las nuevas edificaciones y muros perimétricos.
- Construcción de porta tanques para GLP.
- Construcción de la isla N° 4 para instalación de dispensador de GLP.
- Construcción de la isla N° 5 para instalación de dispensador de GLP.
- Pavimentación y acabados de la construcción.
- Construcción de canalización de las tuberías de desagüe.

#### **Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálica**

- Montaje e instalación del tanque para GLP de 4300 galones.
- Instalación de las tuberías mecánicas del sistema de GLP.
- Montaje e Instalación de los dispensadores en las islas de despacho nuevos (Isla N° 4 y N° 5).
- Instalación de Techo canopy.

#### **Actividades de instalación de Sistema eléctrico y electrónicos.**

- Instalación de tuberías conduit de red eléctrico, cajas de paso, cajas de control.
- Instalación de canalización eléctrica subterránea del sistema de almacenamiento y despacho de los combustibles líquidos y GLP.
- Cableado del sistema eléctrico y otros del sistema eléctrico y sistema de iluminación.
- Instalación de accesorios, instrumentos y válvulas de sistema de GLP.
- Instalación del sistema de paradas de emergencia
- Instalación del sistema de alarma
- Instalación del sistema de antiexplosivo
- Instalación del sistema de sensores de fuga de GLP.

#### **Instalación de tuberías sanitarias**

- Instalación de red de agua y desagüe

### **Ensayos y pruebas pre operativas**

Comprende principalmente las siguientes actividades: comprobación de calidad y hermeticidad del sistema de tanques enterrados de CL, GLP y de seguridad.

### **Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto**

Comprende el retiro de los residuos de desmonte que se ha generado como excedentes de materiales de concreto y metales.

## **B. Breve descripción de las principales actividades del proyecto en la etapa Operativa**

Esta etapa comprende las siguientes actividades las cuales se realizan en todo el tiempo de la vida útil del proyecto.

- Recepción y descarga de combustibles líquidos.
- Recepción y descarga de Combustible de GLP
- Almacenamiento de Combustibles líquidos y GLP
- Despacho de Combustibles líquidos en cada isla
- Despacho de combustible de GLP.
- Medición de nivel almacenamiento en stock de combustibles líquidos.

## **C. Breve descripción de las principales actividades del proyecto en la etapa de mantenimiento:**

Esta etapa comprende las siguientes actividades las cuales se realizan en todo el tiempo de la vida útil del proyecto:

- Mantenimiento y calibración de dispensadores
- Mantenimiento equipos mecánicos y eléctricos
- Limpieza de tanques de combustibles líquidos.
- Inspección de hermeticidad de los tanques de combustibles líquidos.
- Inspección y mantenimiento de tanque de GLP.

## **D. Breve descripción de las principales actividades del proyecto en la etapa de abandono**

- Desmontaje de equipos y Demolición de obras civiles.
- Retiro del sistema de tanques enterrados y tuberías de CL y GLP
- Limpieza y desgasificación de los tanques y tuberías
- Limpieza del área a abandonar.
- Acondicionamiento del terreno para nuevos usos.
- Restauración del área.

### 3.8.2. Identificación de los factores o componentes y aspectos ambientales del entorno susceptibles de ser impactados

#### Etapa de construcción

##### **Componente Ambiental – Medio Físico**

###### **Aire:**

Puede ser impactados por la emisión de material particulado, en forma directa y temporal por:

- Actividades de excavación y manipulación de materiales de construcción
- Alteración por presencia de gases de emisión por escape de los equipos motorizados utilizados.
- Impacto por fuga de vapores de productos volátiles utilizados en etapa de construcción.
- Incremento de los niveles de presión sonora de forma directa y puntual, generados por los vehículos y maquinaria pesada utilizados en la obra.

###### **Suelo:**

Puede ser afectado al presentarse alguna modificación de su estructura y composición en forma directa:

- Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos peligrosos, producto de la limpieza de la maquinaria pesada y equipos utilizados.
- Generación de desmonte producto de ampliación del área operativa y sobrantes de material de construcción.

##### **Componente Ambiental – Medio Social**

###### **Socio-económico:**

La realización del proyecto implicaría la generación de empleo temporal, generación de oportunidades laborales e ingreso económico local.

#### Etapa de operación y mantenimiento

##### **Componente ambiental – Medio Físico**

###### **Aire:**

Puede ser impactado por emisión fugitiva de vapores de las sustancias volátiles, en forma directa y temporal por:

- La actividad de Recepción y Descarga de combustible generaría fuga de vapores de combustibles líquidos y GLP. Durante el trasiego, en la descarga, se generaría ruido que impactaría al componente.
- Durante el almacenamiento de combustibles líquidos existiría la fuga de vapores a través de las bocas de llenado, medición y los tubos de venteo.

- En la actividad de despacho, en cada isla, generaría la fuga de vapores de combustibles líquidos durante el proceso de abastecimiento a las unidades vehiculares.
- Por actividades de manipulación de combustible al realizar la medición se podría generar la emisión de vapores de combustible.
- Incremento de los niveles de Ruido de forma directa y temporal, generado por los componentes como: fuentes generadoras de ruido, tales como, cuarto de máquinas por funcionamiento de los compresores de aire, compresor de GLP y en los procesos de descarga de GLP, siendo estas de forma puntual y periódico.

**Suelo:**

- Alteración de la calidad de suelo por la generación de residuos sólidos contaminado con combustible líquido como arenas, trapos y envases de lubricantes (residuos sólidos peligrosos).
- Generación de residuos sólidos no peligrosos como papel, plástico y vidrio, generalmente.
- Fuga de combustible líquido de tanque enterrado y de mangueras de despacho.

**Componente Ambiental – Medio Social****Socio-económico:**

La realización del proyecto implicaría la generación de oportunidad laboral estable e incremento del ingreso económico local.

A continuación, se presenta la matriz donde se identifica los componentes y factores ambientales susceptibles de ser impactados.

Tabla N°8. Identificación de los aspectos ambientales e impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

		COMPONENTES								
		Suelo		Aire			Agua		Social	
		calidad del suelo	uso actual	Ruido	Vibraciones	Calidad del aire	Calidad de Agua	Hidrogeología	Empleo	Socioambiental
Etapa	Actividad del proyecto									
Construcción	Actividades preliminares a la obra	x	-	x	-	x	-	-	x	x
	Actividades de movimiento de tierras	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Actividades de Concreto y albañilería	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálica	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Actividades de instalación de sistema electrónico y electrónico	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Instalación de tuberías sanitaria	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Ensayo y pruebas pre operativas	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto	x	-	x	-	x	-	-	x	-
Operación	Recepción y descarga de Combustión líquidos	x	-	x	-	x	-	-	x	-
	Almacenamiento de Combustible Líquido	x	-	-	-	x	-	-	x	-
	Despacho de Combustible líquido en cada isla	x	-	-	-	x	-	-	x	-
	Medición de nivel de almacenamiento de Combustibles líquidos	-	-	-	-	x	-	-	x	-
Mantenimiento	Mantenimiento y calibración de dispensadores	x	-	-	-	x	-	-	x	-
	Mantenimiento equipo mecánicos y eléctricos	x	-	-	-	-	-	-	x	-
	Limpieza de tanques de combustibles líquidos	x	-	-	-	x	-	-	x	-
	Inspección de hermeticidad de los tanques de combustibles líquidos	-	-	-	-	x	-	-	x	-

Tabla N°9. Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales en Etapa de Construcción

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES
<b>Actividades preliminares a la obra Civil</b>	Generación de materiales particulados	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire
	Generación de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire
	Generación de ruido.		Alteración de la calidad ambiental del ruido
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Acumulación de residuos sólidos en la zona .
	Movilización de vehículos de carga-temporal	Social	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).
	Generación de empleo temporal	Socioeconómico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b>Actividades de movimiento de tierras</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire con liberación de polvos por demolición y excavación.
	Generación de gases de combustión emitido por la maquinaria pesada.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido
	Generación de materiales de desmonte o escombros.	Suelo	Acumulación de escombros en AID, como producto de demolición y excavación.
	Generación de residuos sólidos y semisólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos.
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b>Actividades de Concreto y albañilería</b>	Generación de materiales articulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire con liberación de polvos por demolición y excavación.
	Generación de gases de combustión emitido por el vehículo mezcladora.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido
	Generación de residuos sólidos de materiales de restos de concreto armado.	Suelo	Acumulación de desmontes en AID, como producto de residuos excedentes de concretos armado y albañilerías.
	Generación de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos

	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b>Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálicas</b>	Generación de materiales particulados y gases	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire, con liberación de humo por reacción de soldaduras metálicas.
	Generación de gases de combustión, emitido por los vehículos pesados.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII
	Generación de niveles de ruido, generados en remoción de metales y proceso de soldadura.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.
	Generación de residuos sólidos de material metálico.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos restos de metal.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos
	Movilización de vehículos de carga pesada con materiales metálicas	Socio-económico	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).
Generación de empleo temporal	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.		
<b>Actividades de Instalación de Sistema eléctrico y electrónico</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de niveles de ruido, generados en remoción de metales y equipos de dispensadores, tanques metálicos.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos
	Movilización de vehículos de carga pesada con equipos electromecánicos para la instalación.	Socio-económico	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b>Instalación de tuberías sanitarias</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de niveles de ruido, generados en instalación de canaleta o tuberías de desagüe.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.
	Generación de residuos sólidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos
	Generación de empleo temporal	Socio-económico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b>Ensayos y pruebas pre operativas</b>	Generación de niveles de ruido	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos

	Generación de empleo temporal	Social	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.
<b><u>Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto</u></b>	Generación de materiales particulados..	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Emisión de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de ruido		Alteración de la calidad ambiental de ruido en el AID..
	Generación de residuos solidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos como producto de limpieza de derrame de pinturas.
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	Alteración de flujo vehicular en el área de Influencia indirecta(AII).
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.

Tabla N°10. Identificación de Aspectos e Impactos ambientales en etapa Operativa del establecimiento

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES
<b><u>Recepción y descarga de Combustibles líquidos</u></b>	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de descarga	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de residuos peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos)	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de posibles derrames en descarga de CL.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos.
<b><u>Recepción y descarga de Combustible GLP</u></b>	Generación de Ruido en trasiego	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID
	Generación de residuos sólidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo en AID con acumulación de residuos sólidos.
<b><u>Almacenamiento de Combustibles Líquidos y GLP</u></b>	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC) del sistema de almacenamiento (bocas de descarga y tubos de venteo).	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Fuga de combustibles líquidos del sistema de tanques enterrados	Suelo	Alteración de la calidad de suelo subterráneo por posible fuga de combustibles líquidos por fisura de tanque enterrado.
<b><u>Despacho de Combustibles líquidos en cada isla</u></b>	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de abastecimiento con combustibles a unidades vehiculares.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID.
	Generación de residuos Peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de posibles derrames en proceso de despacho.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos

	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios) con acumulación de residuos sólidos		Alteración de la calidad de suelo de AID.
<u>Despacho de combustible de GLP</u>	Generación de niveles de ruido, en proceso de abastecimiento de GLP	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos.
	Generación de empleos local, técnicos, especializadas	Socio - Económico	Oportunidad laboral estable y desarrollo económico local.
<u>Medición de nivel de almacenamiento en Stock de combustibles líquidos.</u>	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de medición de stock de almacenamiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID

Tabla N°11. Identificación de Aspectos e Impactos ambientales en etapa de Mantenimiento del establecimiento

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES
Mantenimiento calibración dispensadores y de	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados, dispensadores etc	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.
Mantenimiento equipos mecánicos y eléctricos.	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de herramientas	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.
Limpieza de tanques de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.
Inspección de hermeticidad de los tanques de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..
Inspección y mantenimiento de tanque de GLP.	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..
	Generación de empleos local, técnicos, especializadas.	Socio - Económico	Oportunidad laboral estable y desarrollo económico local.

## Identificación de Aspectos e impactos ambientales en etapa de Abandono

La identificación de los aspectos e impactos ambientales de la etapa de Abandono será evaluado y aprobado cuando esta sea requerida en su oportunidad, es decir; para la aprobación de dicho instrumento de gestión ambiental del Plan de Abandono Parcial o Total.

En la matriz identifica las actividades involucradas dentro del proyecto de modificación y ampliación, los aspectos ambientales y los componentes ambientales impactados.

### 3.8.3. Evaluación de impactos del proyecto.

De acuerdo con la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales SEIA (2018), impacto ambiental es la alteración positiva o negativa de uno o mas de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.

Según la asociación internacional para la evaluación de impactos (IAIA, por sus siglas en ingles), los impactos sociales abarcan todos los aspectos relacionados con un proyecto de inversión que puede alterar o modificar directa o indirectamente la vida de las personas.

Con respecto a lo anterior, se puede considerar los siguientes aspectos:

- Sociales, por ejemplo, cambios en la dinámica socio cultural, saturación de servicios públicos.
- Económicos, contribución a los ingresos a nivel de gobierno local y a nivel población, ingresos y generación de empleos.
- Socio-ambientales, cambio en el medio físico y biológico que repercuten en el bienestar de las personas: por ejemplo, en la cantidad de especies de flora y fauna que son usadas por la población, reducción o incremento de la cantidad de agua por efectos del proyecto, alteración de la inocuidad de los componentes aire, agua y suelo.

La metodología propuesta para este documento realiza un análisis de los aspectos ambientales involucrados con los componentes del proyecto susceptibles de causar impactos y los factores que conforman el ambiente que pueden ser impactados. De esta manera, se espera identificar los impactos que involucran parcial o totalmente el deterioro, alteración o pérdida de uno o más componentes del medio ambiente. Además de la identificación de los riesgos ambientales.

Por lo tanto, en este documento se presentan cuadros, árbol de actividades y matrices, para identificar y evaluar los impactos relacionados al proyecto.

Para la calificación de la importancia de los efectos generados por el proyecto se emplea el índice de importancia (I). El Modelo De Evaluación Ambiental – CONESA (2010)".(V. CONESA; "Guía Metodológica de Evaluación de Impacto Ambiental; Editorial MUNDI-PRENSA; Edición 2010. Madrid. España.

### Criterios para la valoración de impactos ambientales:

Se realizó la valoración de los impactos en función a los parámetros mostrados en la siguiente tabla.

Tabla N°12. Valoración de los parámetros para la valoración de Impactos Ambientales

PARÁMETROS		VALOR
Naturaleza (N)	Beneficioso	+
	Perjudicial	-
Intensidad (IN) Grado de destrucción	Baja o mínima	1
	Media	2
	Alta	4
	Muy alta	8
	Total	12
Extensión (EX) Área de Influencia	Puntual	1
	Parcial	2
	Amplio o Extenso	4
	Total	8
	Critico	(+4)
Momento (MO) Plazo de manifestación	Largo plazo	1
	Medio plazo	2
	Corto plazo	3
	Inmediato	4
	Critico	(+4)
Persistencia (PE) Permanencia del efecto	Fugaz efímero	1
	Momentáneo	1
	Temporal o transitorio	2
	Pertinaz o persistente	3
	Permanente o constante	4
Reversibilidad(RV)	Reversible a corto plazo	1
	Reversible a mediano plazo	2
	Reversible a largo plazo	3
	irreversible	4
Sinergia (SI) Regularidad de manifestación	Sin sinergismo o simple	1
	Sinergismo moderado	2
	Muy sinérgico	4
Acumulación(AC) Incremento progresivo	Simple	1
	Acumulativo	4
Efecto(EF) Relación causa efecto	Indirecto o secundario	1
	Directo o primario	4
Periodicidad(PR) Regularidad de la manifestación	Irregular (periódico y esporádico)	1
	Periódico o interminable	2
	Continuo	4
Recuperabilidad (MC) Reconstrucción por medio Humano	Recuperable de manera inmediata	1
	Recuperable a corto plazo	2
	Recuperable a mediano plazo	3
	Recuperable a largo plazo	4
	Mitigable, sustituible y compensable	4
	Irrecuperable	8

Fuente:Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

Además, para determinar el valor de la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, se aplicó la formula en función a la valoración de los parámetros antes mencionados, la cual se detalla a continuación:

$$I = +/- [3(IN)+2(EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC]$$

- I** = Importancia del impacto
- ±** = Naturaleza del impacto.
- IN** = Intensidad o grado probable de destrucción
- EX** = Extensión o área de influencia del impacto
- MO** = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto
- PE** = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto
- RV** = Reversibilidad
- SI** = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples
- AC** = Acumulación o efecto de incremento progresivo
- EF** = Efecto (tipo directo o indirecto)
- PR** = Periodicidad
- MC** = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción

Tabla N°13. Escala de Valoración de Impactos Ambientales

Valor I	Calificación	Significado	
I < 25	LEVE	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión	NO SIGNIFICATIVO
25 ≥ I < 50	MODERADO	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.	
50 ≥ I < 75	SEVERO	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado	SIGNIFICATIVO
I ≥ 75	CRITICO	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.	

Tabla N°14. Matriz de ponderación y evaluación de impactos ambientales – Etapa de construcción

ACTIVIDADES DE PROYECTO	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL											RELEVANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	
				N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		I
Actividades preliminares a la obra Civil	Generación de materiales particulados	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	No Significativo
	Generación de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de ruido.		Alteración de la calidad ambiental del ruido	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Acumulación de residuos sólidos en la zona .	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Movilización de vehículos de carga-temporal	Social	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Socioeconómico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	+22	No Significativo
Actividades de movimiento de tierras	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire con liberación de polvos por demolición y excavación.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	No Significativo
	Generación de gases de combustión emitida por la maquinaria pesada.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	1	-23	No Significativo
	Generación de materiales de desmonte o escombros.	Suelo	Acumulación de escombros en AID, como producto de demolición y excavación.	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	No Significativo
	Generación de residuos sólidos y semisólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.	-	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	-17	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo

	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	+22	No Significativo
<b>Actividades de Concreto y albañilería</b>	Generación de materiales particulados con liberación de polvos por remoción de materiales de construcción en procesos preparación de concreto	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de gases de combustión, emitido por el vehículo mezcladora.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-21	No Significativo
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos de materiales de restos de concreto armado(excedentes de obra)..	Suelo	Alteración de la superficie de suelo Acumulación de desmontes en AID	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	-16	No Significativo
	Generación de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.	-	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	1	-18	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	+22	No Significativo
<b>Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálicas</b>	Generación de materiales particulados y gases	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire, con liberación de humo por reacción de soldaduras metálicas	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de gases de combustión emitido por el vehículos pesados.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de niveles de ruido, generados en remoción de metales y proceso de soldadura.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-20	No Significativo

	Generación de residuos sólidos de material metálico.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos restos de metal.	-	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	-17	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Movilización de vehículos de carga pesada con materiales metálicas	Socio-económico	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	+22	No Significativo
<b>Actividades de Instalación de Sistema eléctrico y electrónicos</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Movilización de vehículos de carga pesada con equipos electromecánicos para la instalación.	Social	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Socio-económico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	+22	No Significativo
<b>Instalaciones de tuberías sanitarias</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de niveles de ruido, generados en instalación de canaleta o tuberías de desagüe		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	-17	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Socio-económico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	1	+22	No Significativo

<b>Ensayos y pruebas pre operativas</b>	Generación de niveles de ruido	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Socio-económico	Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	+22	No Significativo
<b>Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-20	No Significativo
	Emisión de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	1	-20	No Significativo
	Generación de residuos sólidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos como producto de limpieza de derrame de pinturas.	-	1	1	4	1	2	2	1	1	1	1	-18	No Significativo
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal	Socio-económico	Alteración de flujo vehicular en el área de Influencia indirecta(AII).	-	1	1	4	2	2	2	1	1	1	1	-19	No Significativo
	Generación de empleo temporal		Oportunidad laboral temporal y desarrollo económico local.	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	+22	No Significativo

Tabla N°15. Matriz de ponderación y evaluación de impactos ambientales – Etapa de Operación

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL											RELEVANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	
				N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		I
Recepción y descarga de Combustibles líquidos	Fuga de vapores de los combustibles líquidos y de GLP(VOC), en proceso de descarga tanques enterrados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	No Significativo
	Generación de residuos peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos)	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de posibles derrames en descarga de CL.	-	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	-17	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Recepción y descarga Combustible GLP	Generación de Ruido en trasiego	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la calidad de suelo en AID con acumulación de residuos sólidos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Almacenamiento de Combustibles Líquidos y GLP	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC) del sistema de almacenamiento (bocas de descarga y tubos de venteo).	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	No Significativo
	Fuga de combustibles líquidos del sistema de tanques enterrados	Suelo	Alteración de la calidad de suelo subterráneo por posibles fuga de combustibles líquidos por fisura de tanque enterrado.	-	1	1	3	1	1	1	4	1	1	3	-17	No Significativo
Despacho de Combustibles líquidos en cada isla	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de abastecimiento con combustibles a unidades vehiculares.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID.	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	No Significativo
	Generación de residuos Peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de posibles derrames en proceso de despacho.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o		Alteración de la calidad de suelo de AID.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo

	vidrios) con acumulación de residuos sólidos																
Despacho de combustible de GLP	Generación de niveles de ruido, en proceso de abastecimiento de GLP	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-23	No Significativo	
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo	
	Generación de empleos local, técnicos, especializadas.	Socio - Económico	Oportunidad laboral estable y desarrollo económico local.		1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	+22	No Significativo	
Medición de nivel de almacenamiento en Stock de combustibles líquidos	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de medición de estok de almacenamiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	2	1	4	1	1	2	1	4	1	1	23	No Significativo	

Tabla N°16. Matriz de ponderación y evaluación de impactos ambientales – Etapa de Mantenimiento

ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL										RELEVANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL		
				N	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR		MC	I
Mantenimiento y de calibración dispensadores	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados, dispensadores etc	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Mantenimiento equipos mecánicos y eléctricos.	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de herramientas	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Limpieza de tanques de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo

	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Inspección de hermeticidad de los tanques de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
Inspección y mantenimiento de tanque de GLP.	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	No Significativo
	Generación de empleos local, técnicos, especializadas.	Socio-económico	Oportunidad laboral estable y desarrollo económico local	+	1	2	3	2	1	1	1	4	2	1	+22	No Significativo

**Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados, incluyendo los impactos acumulativos y sinérgicos.**

Por consiguiente, de acuerdo a la matriz elaborada en base a la metodología aplicada, se aprecia que la valoración realizada en la misma concuerda con los valores asignados a cada uno de los parámetros de evaluación para cada impacto identificado, en las etapas de construcción, operación y abandono: por lo que, se acredita que los impactos a generarse son no significativos.

Cabe precisar que las actividades del proyecto no son de gran envergadura, serán desarrolladas en un área ya evaluada y que; además, se han ejecutado actividades similares en la mencionada área; en consecuencia, las actividades del proyecto no generarán mayor impacto en los factores ambientales evaluados; tales como, calidad de aire, calidad de suelo y el nivel de ruido, en el área donde se ejecutará el proyecto, de acuerdo a la información señalada en la matriz. Por lo que, se verifica que la ampliación propuesta generará impactos no significativos y; en ese sentido, se encuentra dentro de los alcances del artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (RPAAH).

**3.8.4. Comparación de los impactos identificados en su IGA aprobado con los identificados en el ITS.**

Los impactos identificados y valorados en el presente ITS, son catalogados como Negativos Leves es decir No Significativos al ambiente, los cuales muestran concordancia con los impactos identificados en el estudio de IGA aprobado, no superando el nivel de significancia.

En ese sentido, a continuación, se presenta en resumen los posibles impactos ambientales identificados en cada EIA aprobado:

Tabla N°17. Impactos ambientales identificados en DIA aprobado e ITS propuesto

COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS			
	IGA aprobado	Grado de Impacto	ITS Propuesto	Valoración de Impacto
<b>Suelo</b>	Afectación general de la calidad del suelo	Alteración negativa	Afectación a la calidad del suelo por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acumulación de residuos sólidos en la zona</li> <li>- Alteración de la superficie del suelo</li> <li>- Alteración de la calidad del suelo con acumulación de residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>	Impacto Negativo Leve (No Significativo)

<b>Aire</b>	Afectación a la calidad del aire	Alteración negativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración a la calidad del aire por gases de combustión</li> <li>- Alteración de la calidad del aire por material particulado (polvos)</li> <li>- Alteración de la calidad del aire por vapores y gases inflamables</li> </ul>	Impacto Leve (No Significativo)
	Incremento del nivel sonoro	Alteración negativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteración de la calidad ambiental del ruido en AID y AII por desarrollo de actividades en etapa de construcción y operativa</li> </ul>	Impacto Leve (No Significativo)
<b>Socio económico</b>	Aumento del empleo temporal	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidad laboral estable y desarrollo económico local.</li> </ul>	Impacto Positivo Leve (No Significativo)

Fuente: propia

**3.9. Implementación de los planes o programas de manejo ambiental que conllevan para cada uno de los impactos del proyecto.**

Medidas de prevención y mitigación a los impactos ambientales en Etapa de Construcción

- En esta etapa se contará con la supervisión de un especialista en seguridad industrial y cuidado del medio ambiente.
- Se humedecerá el terreno previo a los trabajos de construcción para evitar la generación de material particulado al ambiente, recurso será abastecido de la red pública de SEDAPAL.
- El desmonte proveniente de demolición y excavaciones será transportado a una obra que requiera relleno, a fin de evitar la afectación o acumulación de materiales dentro de la zona de construcción o a una escombrera autorizado por el municipio distrital.
- Para minimizar los impactos indirectos, incluyendo la colocación de un cerco perimétrico con paredes de fácil manipulación y livianas, las mismas que serán provisionales, alrededor del terreno donde se efectuarán los trabajos.
- Para reducir las emisiones de gases o humos provenientes de los vehículos que intervienen en la construcción, los contratistas deberán contar con vehículos en buenas condiciones de mantenimiento y con valores de emisión de contaminantes aceptables.
- Para reducir las emisiones de ruido de los vehículos pesados, que intervienen en la construcción estos deben estar en buenas condiciones mecánicas, cuyo tamaño será

apropiado a la zona urbana, a fin de disminuir la generación de ruido y emisiones que afecten a la calidad del aire.

- Todos los materiales residuales de las obras mecánicas y eléctricas serán guardados para su uso en otras instalaciones.
- Los materiales que no pueden ser reutilizados serán entregados a un centro de acopio para reciclaje.

A continuación, se describen las medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales en la etapa de construcción del proyecto propuesto “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”.

Tabla N°18. Medidas de Prevención y Mitigación a los Impactos Ambientales en Etapa de Construcción.

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS A IMPLEMENTAR	TIPO DE MEDIDAD
<b>Actividades preliminares a la obra Civil</b>	Generación de materiales particulados	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer la superficie antes de limpieza y nivelación</li> <li>- Se colocarán lonas en la parte expuesta de los vehículos que transporten materiales y desmontes</li> </ul>	Mitigación Preventivo
	Generación de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigencia de Inspección técnica a vehicular para minimizar emisión de gas de combustión</li> </ul>	Preventivo
	Generación de ruido.		Alteración de la calidad ambiental del ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigencia de Inspección técnica a vehicular con menor emisión de ruido</li> <li>- Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos</li> <li>- Se implementará señalética y/o indicaciones, en las cuales se informe el límite de velocidad de los vehículos.</li> <li>- Utilización de maquinaria, equipos y herramientas con valores de emisión de ruido aceptables</li> <li>- Se realizarán las labores de construcción en horario autorizado por el municipio.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Acumulación de residuos sólidos en la zona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos, al inicio de la actividad.</li> <li>- Implementación de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos con recipientes para cada tipo de residuo sólido.</li> </ul>	Preventivo
	Movilización de vehículos de carga-temporal	Social	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer horarios adecuados para ingreso y salida de maquinaria pesada.</li> </ul>	Mitigación
<b>Actividad de movimiento de tierras</b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire con liberación de polvos por demolición y excavación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las excavaciones humedecer previamente el terreno.</li> <li>- Al momento de demolición, usar máquina de corte con aspersor de agua.</li> <li>- Rociar permanentemente con agua los materiales de demolición, toda vez que se acumula tierra seca, el recurso hídrico proviene de la red pública.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación

	Generación de gases de combustión (mitido por la maquinaria pesada).		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las unidades de maquinaria pesada deben contar con la revisión técnica previniendo emisión de gases de combustión del motor.</li> <li>- Las unidades maquinaria pesada, preferible uso de combustible o GLP.</li> </ul>	Preventivo
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener las unidades maquinaria pesada que cuenten con silenciadores en buen estado.</li> <li>- Establecer horarios de trabajo diurno de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Generación de materiales de desmonte o escombros.	Suelo	Acumulación de escombros en AID, como producto de demolición y excavación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un área señalizado para acumulación de material de desmonte temporal.</li> <li>- Establecer el retiro del material de escombros máximo al día siguiente de acumulado.</li> <li>- Disponer los materiales de desmonte a una escombrera autorizado por el municipio distrital acorde a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la construcción y demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Generación de residuos sólidos y semisólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos al inicio de la actividad.</li> <li>- Implementación con recipientes de color rojo y establecer en un área definida y restringida.</li> <li>- Para el retiro de R.S. Peligrosos se hará mediante una EO-RS.</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos al inicio de la actividad.</li> <li>- Implementación con recipientes para cada tipo de residuo sólido.</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal		Social	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer horarios adecuados para ingreso y salida de maquinaria pesada.</li> </ul>
<b>Actividades de Concreto y albañilería:</b>	Generación de materiales particulados con liberación de polvos por remoción de materiales de construcción en procesos preparación de concreto.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar la descarga de materiales de construcción rociar con agua para humedecer y continuar en el proceso para minimizar la polvareda que se genera.</li> <li>- Rociar permanentemente con agua los materiales de construcción, arena, piedras y ladrillos.</li> </ul>	Mitigación

	Generación de gases de combustión emitido por el vehículo mezcladora.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las unidades de maquinaria pesada deben contar con la revisión técnica previniendo emisión de gases de combustión del motor.</li> <li>- Las unidades maquinaria pesada, preferible uso de combustible o GLP</li> </ul>	Preventivo
	Generación de niveles de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar materiales o equipos que cuenten silenciadores y seguir las indicaciones del fabricante.</li> <li>- Mantener las unidades maquinaria pesada que cuenten con silenciadores en buen estado.</li> <li>- Establecer horarios de trabajo diurno de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos de materiales de restos de concreto armado(excedentes de obra).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo Acumulación de desmontes en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un área señalizado para acumulación de material de desmonte temporal.</li> <li>- Establecer el retiro del material de escombros máximo al día siguiente de acumulado.</li> <li>- Disponer los materiales de desmonte a una escombrera autorizado por el municipio distrital acorde a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la construcción y demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de maquinaria pesada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar personal técnico con conocimiento en manejo y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementación con recipientes de color rojo y establecer en un área definida y restringida.</li> <li>- Para el retiro de R.S. Peligrosos se hará mediante una EO-RS.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos solidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar personal técnico con conocimiento en manejo y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementación con recipientes para cada tipo de residuo sólido.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal		Social	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer horarios adecuados para ingreso y salida de maquinaria pesada.</li> </ul>
<b><u>Actividades de instalación de estructuras y carpintería metálicas</u></b>	Generación de materiales particulados	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire, con liberación de humo por reacción de soldaduras metálicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fabricación de estructuras metálicas realizar en un ambiente especial que retenga los humos de soldadura.</li> <li>- Instalación de una señal obligatorio de uso de mascarilla para el trabajador metal mecánica.</li> </ul>	Preventivo

	Generación de gases de combustión emitido por el vehículos pesados.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID y AII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las unidades de maquinaria pesada deben contar con la revisión técnica previniendo emisión de gases de combustión del motor.</li> <li>- Las unidades maquinaria pesada, preferible uso de combustible o GLP</li> </ul>	Preventivo
	Generación de niveles de ruido, generados en remoción de metales y proceso de soldadura.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fabricación de estructuras metálicas realizar en un ambiente especial que minimice el nivel de ruido al AII.</li> <li>- Instalación de una señal obligatorio de uso de Protección auditiva para el trabajador metal mecánica.</li> <li>- Establecer horarios de trabajo diurno de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos de material metálico.		Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos restos de metal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal para que segreguen adecuadamente los residuos metálicos y entregar a una EC-RS.</li> </ul>	Preventivo
	Generación de residuos solidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos al inicio de las actividades.</li> <li>- Implementación con recipientes para cada tipo de residuo sólido en área de almacenamiento de R.S.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Movilización de vehículos de carga pesada con materiales metálicas	social	posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta(AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener las unidades maquinaria pesada que cuenten con silenciadores en buen estado.</li> <li>- Establecer horarios de trabajo diurno de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
<b>Actividades de Instalación de Sistema eléctrico y electrónicos:</b>	Generación de materiales particulados.		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al momento de ruptura de áreas construidos rociar permanentemente con agua y utilizar cortadores con rociador</li> </ul>	Mitigación
	Generación de niveles de ruido, generados en remoción de metales y equipos de dispensadores.	Aire	Incremento de nivel sonoro en el AID e AII.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar materiales o equipos que cuenten silenciadores y seguir las indicaciones del fabricante, para minimizar el nivel de ruido.</li> </ul>	Preventivo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementación con recipientes para cada tipo de residuo sólido.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Movilización de vehículos de carga pesada con equipos	Socio-económico	Posible de Incremento de tráfico vehicular en el área de influencia directa (AID) y Área de Influencia indirecta (AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer horarios adecuados para ingreso y salida de maquinaria pesada.</li> <li>- El trabajo se realiza diurno dentro de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo

	electromecánicos para la instalación.				Mitigación
<b><u>Instalación de tuberías sanitarias</u></b>	Generación de materiales particulados.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	- Se humedecerá el suelo, para minimizar liberación de polvos y si se genera acumulación de tierra seca se humedecerá de forma inmediata.	Mitigación
	Generación de niveles de ruido, generados en instalación de canaleta o tuberías de desagüe		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	- Controlar y verificar que los equipos que emiten ruidos molestos que cuenten con silenciadores	Preventivo
	Generación de residuos sólidos y desmontes.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos	- Acumular los residuos sólidos generados en un área establecida temporalmente. - Disponer los materiales de desmonte a una escombrera autorizado por el municipio distrital acorde a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la construcción y demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA	Preventivo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos	- Capacitar y sensibilizar al personal en temas de segregación al inicio de las actividades durante su permanencia. - Instalar en el área de proyecto el recipientes para cada tipo de residuo.	Preventivo Mitigación
<b><u>Ensayos y pruebas pre operativas</u></b>	Generación de niveles de ruido	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	- Utilizar equipos que cuenten silenciadores y seguir las indicaciones del fabricante, para minimizar el nivel de ruido.	Preventivo
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID e AII con acumulación de residuos sólidos	- Capacitación al personal técnico en manejo y segregación de residuos sólidos al inicio de las actividades durante su permanencia. - Implementación con recipientes para cada tipo de residuo sólido.	Preventivo Mitigación
<b><u>Retiro de materiales excedentes y limpieza del área de proyecto</u></b>	Generación de materiales particulados..	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	- Se humedecerá en el terreno o el desmonte de forma previa a las actividades de retiros de los materiales excedentes de construcción o escombros. - Se colocarán lonas en la parte expuesta de los vehículos que transporten materiales finos (arena, cemento, etc.) para evitar la emisión de material particulado al entorno.	Preventivo Mitigación
	Emisión de gases de combustión		Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	- Las unidades de maquinaria pesada deben contar con la revisión técnica previniendo emisión de gases de combustión del motor. - Las unidades maquinaria pesada, preferible uso de combustible o GLP	Preventivo

	Generación de ruido		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener las unidades maquinaria pesada que cuenten con silenciadores en buen estado.</li> <li>- Establecer horarios de trabajo diurno de 8 horas.</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Generación de residuos sólidos	Social	Alteración de la calidad de suelo del AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el área de proyecto se Implementa un área de almacenamiento temporal de Residuos sólidos con recipientes rotulados por característica del residuo</li> <li>- Para el retiro de Residuos. Sólidos Peligrosos se hará mediante una EO-RS y entregar para su tratamiento y disposición final.</li> </ul>	Preventivo Mitigación
	Movilización de vehículos de Maquinaria pesada - temporal		Alteración de flujo vehicular en el área de Influencia indirecta(AII).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer horarios adecuados para ingreso y salida de maquinaria pesada.</li> <li>- El trabajo se realiza diurno dentro de 8 horas</li> </ul>	Preventivo Mitigación

Fuente: propia

## Medidas de prevención y Mitigación a los impactos ambientales en Etapa de Operación y Mantenimiento

- Antes de comenzar los trabajos de la etapa de construcción del proyecto “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP” se impartirá una charla de seguridad y cuidado del medio ambiente a todo el personal que intervendrá en los trabajos; esta charla será impartida por un profesional experto en dichos temas al iniciar las actividades para el que fue contratada, en la etapa de operación las charlas deben de ser semestrales.
- Todo el personal que realice trabajos en esta etapa dentro de las instalaciones, deberá poseer sus implementos de seguridad tales como casco, anteojos protectores, protectores auditivos, botas de seguridad y otros de acuerdo al caso.
- Bajo ninguna circunstancia el contratista promoverá o realizará actividades que puedan causar algún perjuicio en su salud y seguridad sin tomar las medidas necesarias, el cual previamente debe ser consultado al profesional encargado de la supervisión.
- Debido a la poca amplitud del área del establecimiento no se perjudicará el tránsito, se tomarán medidas de seguridad y señalizaciones necesarias.
- El lugar de trabajo deberá estar limpio y seguro; cualquier desecho generado deberá disponerse apropiadamente y fuera del lugar de las operaciones (como aceites para maquinarias y los fluidos hidráulicos), si existiera contaminación por derrame deberá ser limpiado de inmediato.

Las medidas de prevención de los eventos negativos en la etapa de operación son los siguientes:

### Derrames y fugas

La operación del establecimiento, cumplirá con las disposiciones del D.S. N° 054-93-EM, que contempla el diseño, construcción, instalación y mantenimiento de equipos y materiales. Los derrames y fugas ocurren cuando la conexión entre la manguera y la boca de llenado se desajusta o durante el expendio a los vehículos.

Para evitar los derrames o fugas se deben seguir las prácticas estándares de llenado. El operario del camión y el operador del establecimiento, supervisará la descarga para lo cual seguirán las siguientes instrucciones:

- Verificar que las cantidades a descargar coincidan con las entregadas.
- Verificar el correcto acople de las mangueras con la boca de llenado.
- El operador debe ubicarse donde pueda ver los puntos de llenado y en posición de rápido acceso a la válvula de descarga.
- Drenar las mangueras hacia el tanque una vez terminado el llenado.
- En el caso de derrame o incendio seguir los procedimientos del plan de contingencia.
- Mantener las bocas de llenado y medición herméticamente.
- Usar conexiones herméticas entre la manguera del camión y la boca de llenado de los tanques subterráneos.
- En caso de producir derrame, cerrar el área circundante de la zona de descarga en un radio no menor de 10 metros.

- En los puntos de descarga, se instalará el sistema de contenedor de derrames y de la misma manera la válvula de prevención de sobrellenado para los combustibles ya mencionados.
- En los dispensadores, se contará con equipos y materiales en buenas condiciones operativas.
- Mantener capacitado al personal en general para actuar eficientemente ante una emergencia (incendios, sismos, asaltos, etc.); aplicación de un PLAN DE CONTINGENCIAS.

### **Fugas y filtraciones**

Las fugas y filtraciones, pueden producirse debajo de la superficie de los tanques y tuberías, lo cual será necesario verificar el estado de los tanques, que comprende el sistema de protección anticorrosivo y la estructura del material, con la finalidad de localizar las filtraciones mediante la instalación de sistema de detector de fugas.

### **Inspección y Mantenimiento**

- Se establecerá un programa anual de inspección para detección de fugas y/o filtraciones y mantenimiento de tanques, tuberías y dispensadores.
- Se realizarán las medidas y la frecuencia de inspección para prevenir y detectar fugas de combustibles. La frecuencia de las pruebas será:
- Primera prueba a los cinco años de su instalación. Y luego como lo determine las pruebas de hermeticidad y los índices de riesgos de suelos.
- Se impartirá una inspección rutinaria de los sistemas de monitoreo instalado: detección de fugas, niveles de combustibles, olores de la estructura de contención (esta frecuencia debe ser de cada seis meses).
- Al termino de inspección de los sistemas de monitoreo, se realizará cálculos para determinar, si existen fugas en el sistema de almacenamiento, red de tuberías y surtidores / dispensador.
- Se impartirá una inspección rutinaria de la red de tuberías de carga y expendio. Así como también la inspección y mantenimiento de los dispensadores, que involucra a la correcta instalación, operación de válvulas de impacto y condiciones de filtros de combustibles.
- Se contará con libro de registros de las actividades realizadas.

### **Control de Residuos Solidos**

El manejo de residuos comprende las siguientes etapas:

- Clasificación
- Recolección
- Almacenamiento temporal
- Transporte fuera del establecimiento y
- Disposición final en relleno autorizado para tipo de residuos.

#### **a. Clasificación**

Para la segregación de residuos en cada punto de generación, se establecerá la clasificación.

**b. Recolección**

La recolección y traslado de residuos al sitio de almacenamiento temporal, será de acuerdo a la clasificación del residuo.

**c. Almacenamiento temporal**

El almacenamiento temporal, se debe realizar en cilindros respectivamente rotulados con denominación; "Residuos Peligrosos", donde cada cilindro que se use, contendrá un material compatible con el residuo peligroso que se almacenara, para evitar que el residuo reaccione o corroa el recipiente, ya que no se deben mezclar residuos o materiales incompatibles, a menos que se tomen precauciones para evitar ciertos peligros. Estos cilindros se mantendrán cerrados, excepto cuando se le agregue o se le quite el residuo. No se deberá abrir o manipular, los cilindros de manera tal que se puedan romper y dejar escapar los residuos o que puedan fallar de alguna u otra manera. Los cilindros se mantendrán en buenas condiciones, y en caso de que haya un escape, poner todo el material peligroso en otro recipiente, que cumpla con los reglamentos y normas de seguridad.

Por otro lado, los residuos que conforman, papeles, cartones, serán clasificados para su reciclado.

**d. Transporte de Residuos**

Para el transporte, los residuos peligrosos se embalan en bolsas de polietileno debidamente rotuladas, y para el transporte de los residuos fuera del establecimiento, se requerirá los servicios de una empresa como EO-RS, inscrita en los registros de MINAM.

Para transporte de residuos de desmontes o escombros, la empresa contratará empresas con unidades de transporte de carga pesada para retirar los desmontes o escombros acumulados y que se realizará la disposición a una escombrera autorizado por el municipio distrital acorde a lo dispuesto en el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la construcción y demolición, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA.

**e. Disposición final de Residuos Sólidos**

Los residuos no peligrosos reciclables serán transportados por la Municipalidad local y los residuos peligrosos serán transportados y dispuestos en un relleno de seguridad para materiales peligrosos por una EO-RS.

**Código de Colores de Recipientes**

Se utilizará la identificación de colores de los dispositivos de almacenamiento de los residuos sólidos, es como sigue (R.D. N° 003-2019-INACAL/DN, NTP 900.058-2019. GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos)

Tabla N°19. Código de Colores de los Recipientes de Residuos

CODIGO	TIPO	DESCRIPCION	OPCION DE ELIMINACION
MARRON	Residuos Orgánicos	Restos de Preparación de alimentos	Disposición final en relleno sanitario común(Colector del Municipio)
AZUL	Papeles y cartones	Periódico, impresiones, revistas, cajas, cartones, revistas	Reciclado
PLOMO	Vidrios	Botellas de bebidas, gaseosas, licor, vasos, envase de alimentos.	Reciclado
BLANCO	Para Material de Plástico	Envases de Bebidas, vasos, bolsas plásticas, platos descartables, envoltura de alimentos.	Reciclado
ROJO	Residuos peligrosos	Envases y bolsas de lubricantes, textiles con hidrocarburos, aceite usado de generador eléctrico y compresor de aire y de vehículos	- Embalar en bolsas y entregar una EO-RS para su traslado y entregar y hacer la disposición final de residuos peligrosos. - El aceite usado de los vehículos se almacenarán en recipientes herméticos y retornarán al distribuidor para refino.

Fuente: NTP 900.058.2019 (Código de colores para dispositivos de almacenamiento de Residuos.)

### Efluentes líquidos

Para esta etapa de operación todos los efluentes domésticos líquidos se dirigirán al colector de desagüe público ya que en el proyecto no existe una actividad operativa que utilice el agua de forma industrial.

A continuación, se describe las medidas de prevención y mitigación a los impactos ambientales en la etapa de operación del proyecto propuesto “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”

Por otro lado, en caso durante la ejecución de las actividades propuestas, se encontrará alguna afectación al componente suelo (presencia de hidrocarburos) se incorporará acciones o medidas tales como:

- Realizar un levantamiento técnico (inspección organoléptica) a componente suelo.
- De advertirse indicios o evidencias de afectación del suelo, se procederá a retirar el mismo a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Con el fin de descartar la presencia de suelo afectado en el área donde se realizó el retiro, se realizará un muestreo (en al menos un punto) en el área y se comparará los resultados obtenidos con los parámetros asociados a la actividad de comercialización de hidrocarburos, en función a los estándares de Calidad ambiental (ECA) para suelo, aprobado por el D.S. N° 011-2017-MINAM, en caso corresponda, en función a la línea base ambiental.

- En el supuesto que los resultados obtenidos superen los ECA para suelo, se continuará con el retiro y muestreo de suelos hasta garantizar el cumplimiento de los ECA para suelo.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN EN ETAPA DE OPERACIÓN**

Las buenas prácticas operacionales son procedimientos que dan como resultado la reducción de riesgos en el manejo de combustibles y residuos; entre ellos se incluyen prácticas para la prevención de las pérdidas, que corresponden a los procedimientos para la prevención de derrames durante la descarga y expendio de combustibles, también el mantenimiento preventivo de las instalaciones, que incluye a los tanques de almacenamiento, red de tuberías y dispensadores.

Tabla N°20. Medidas de Prevención y Mitigación a los impactos ambientales en Etapa de Operación del Establecimiento.

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS A IMPLEMENTAR	TIPO DE MEDIDA
<b>Recepción y descarga de Combustibles líquidos</b>	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de descarga	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión y mantenimiento periódico de las tapas herméticas del sistema de tanques enterrados</li> <li>- Instalación obligatoria de la manguera de recuperación de Vapor en momento de descarga.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos)	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos producto de limpieza de posibles derrames en descarga de CL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento.</li> <li>- Capacitar al personal semestralmente en Gestión de residuos sólidos.</li> <li>- Contratar empresa de transporte con política de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Para retiro de los residuos sólidos peligrosos se contratara una EO-RS y será transportado a un relleno sanitario autorizado.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).		Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar empresa de transporte con política de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementar un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento</li> <li>- Los residuos sólidos No peligrosos serán segregados y depositados en el área de almacenados en recipientes rotulados para cada tipo de residuos sólido</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
<b>Recepción y descarga de Combustible GLP</b>	Generación de Ruido en trasiego	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislamiento del área de descarga mediante barreras de seguridad y retirar personas que estaría expuesto.</li> <li>- Realizar la descarga en horarios diurno</li> </ul>	Mitigación

	Generación de residuos sólidos	Suelo	Alteración de la calidad de suelo en AID con acumulación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento.</li> <li>- Capacitar al personal semestralmente en Gestión de residuos sólidos.</li> <li>- Contratar empresa de transporte con política de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Los residuos sólidos No peligrosos serán segregados y depositados en el área de almacenados en recipientes rotulados para cada tipo de residuos sólido</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
Almacenamiento de Combustibles Líquidos y GLP	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC) del sistema de almacenamiento (bocas de descarga y tubos de venteo).	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión y mantenimiento periódico de las tapas herméticas y válvulas de venteo del sistema de tanques enterrados.</li> <li>- Monitoreo de Benceno en Calidad de aire.</li> </ul>	Preventivo
	Fuga de combustibles líquidos del sistema de tanques enterrados	Suelo	Alteración de la calidad de suelo subterráneo por posible fuga de combustibles líquidos por fisura de tanque enterrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de Hermeticidad de los tanques y la evaluación de los índices de riesgo para determinar las frecuencias de monitoreo.</li> </ul>	Preventivo
Despacho de Combustibles líquidos en cada isla.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de abastecimiento con combustibles a unidades vehiculares.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión y mantenimiento periódico de los dispensadores y las mangueras del sistema de despacho de los combustibles líquidos.</li> <li>- Monitoreo de Benceno en Calidad de aire.</li> <li>- Toda vez que ha derrames de combustibles se aplica el plan de contingencias establecida.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos Peligrosos, (Arenas, trapos contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de posibles derrames en proceso de despacho.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal operativo en temas de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementar un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento.</li> <li>- Para retiro de los residuos sólidos peligrosos se contratara una EO-RS y será transportado a un relleno sanitario autorizado.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios) con acumulación de residuos sólidos		Alteración de la calidad de suelo de AID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal operativo en temas de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Implementar un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento</li> <li>- Los residuos sólidos No peligrosos serán segregados y depositados en el área de almacenados en recipientes rotulados para cada tipo de residuos sólido</li> </ul>	Preventivo  Mitigación

Despacho de combustible de GLP	Generación de niveles de ruido, en proceso de abastecimiento de GLP	Aire	Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos generadoras de ruido como el compresor de aires estarán ubicado en el cuarto de máquina, un ambiente adecuado y aislado de fuentes receptoras.</li> <li>- Los equipos que emiten ruidos molestos contara o se implementara con silenciadores adecuados.</li> <li>- En la Playa de maniobra instalar una señalética "PROHIBIDO TOCAR EL CLAXON"</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
	Generación de residuos sólidos no peligrosos (papeles, plásticos o vidrios).	Suelo	Alteración de la superficie de suelo de AID con acumulación de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar al personal para que segreguen adecuadamente los residuos.</li> <li>- Instalar en el área de proyecto el recipiente para cada tipo de residuo.</li> </ul>	Preventivo
	Conglomeración de unidades vehiculares en la zona de playa de maniobra de la estación	Socio - Económico	Posibles alteraciones en tránsito vial generan molestias a la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar un personal para que apoye en la evacuación y direccionamiento de salida o ingreso de los vehículos en playa de maniobra.</li> <li>- Hacer mantenimiento periódico de las señalizaciones de circulación con color amarillo transito dentro de playa de maniobra.</li> </ul>	Preventivo
Medición de nivel de almacenamiento en Stock de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC), en proceso de medición de stock de almacenamiento.	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La medición de stock de almacenamiento realizar en las mañanas antes de la 7:00 am para minimizar la liberación de vapores por boca de medición.</li> <li>- Proyectarse el uso de medidor local de Stock</li> </ul>	Mitigación

**MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION EN ETAPA DE MANTENIMIENTO**

En la etapa de mantenimiento la prevención corresponde a los procedimientos para la prevención de contaminación durante el mantenimiento, sin embargo, toda vez que se realiza un mantenimiento se procederá a elaboración de un plan, en el cual se describirá con detalle los procedimientos de ejecución del mantenimiento. A continuación, se muestra las prevenciones y mitigaciones que se aplicaran a los probables impactos ambientales en etapa de abandono:

Tabla N° 21. Medidas de prevención y mitigación a los impactos ambientales en etapa de mantenimiento.

ETAPAS DE LAS ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES IMPACTADO	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS A IMPLEMENTAR	TIPO DE MEDIDA
Mantenimiento y calibración de dispensadores	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La actividad de mantenimiento se realizara con en horario diurno.</li> <li>- Para realizar la calibración se restringirá la zona del dispensador a calibrar.</li> <li>- El tiempo promedio de calibración no debe superar 10 minutos por dispensador.</li> </ul>	Preventivo  Control
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza, de dispensadores.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar personal operativo con conocimiento en temas de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- En toda la vida operativa de la estación se debe contar con área de almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del establecimiento.</li> <li>- Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en un recipiente con tapa, adecuado y seguro, para luego ser entregados a la EO-RS respectivamente autorizada, para su disposición final.</li> </ul>	Preventivo  Mitigación
Mantenimiento equipos mecánicos y eléctricos.	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de herramientas	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar personal operativo con conocimiento en temas de gestión y segregación de residuos sólidos.</li> <li>- Contar con recipiente para almacenar residuos sólidos eléctricos.</li> <li>- Para retiro de los residuos sólidos peligrosos se contratara una EO-RS y será transportado a un relleno sanitario autorizado.</li> </ul>	Preventivo  Control
Limpieza de tanques	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar la limpieza se exigirá que las tapas se encuentren completamente herméticos.</li> </ul>	Preventivo

combustibles líquidos.				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se contara con cilindros de plástico con tapas herméticas para trasegar los combustibles Líquidos retirados de los tanques.</li> <li>- Toda vez que se realiza la limpieza del tanque se contara con Exosímetro ..</li> </ul>	Mitigación
					Control
	Generación de niveles de ruido, en mantenimiento.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar los equipos con silenciadores que minimicen los niveles de rudo.</li> </ul>	Preventivo
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados.	Suelo	Alteración de la calidad de suelo del AID con acumulación de residuos sólidos peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en un recipiente con tapa, adecuado y seguro, para luego ser entregados a la EO-RS respectivamente autorizada, para su disposición final.</li> </ul>	Mitigación
Inspección de hermeticidad de los tanques de combustibles líquidos.	Fuga de vapores de los combustibles líquidos (VOC)	Aire	Alteración de la calidad ambiental del aire en AID	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir que las pruebas de hermeticidad realizar con equipos con sensores para evitar la apertura de las tapas de los tanques</li> </ul>	Prevención
	Generación de residuos Peligrosos, (contaminados con hidrocarburos) producto de limpieza de tanques enterrados.		Alteración de la calidad ambiental del ruido en el AID..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en un recipiente con tapa, adecuado y seguro, para luego ser entregados a la EO-RS respectivamente autorizada, para su disposición final.</li> </ul>	Mitigación
Inspección y mantenimiento de tanque de GLP.	Generación de residuos Peligrosos.	Aire	Alteración de la calidad de suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los residuos sólidos peligrosos serán almacenados en un recipiente con tapa, adecuado y seguro, para luego ser entregados a la EO-RS respectivamente autorizada, para su disposición final.</li> </ul>	Mitigación

### 3.10. Modificación o Actualización del programa de monitoreo (componente, frecuencia, ubicación, parámetros y norma a cumplir

#### Antecedentes del programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA

La empresa “Estación de Servicios Los Laureles de Manchay”, se comprometió a realizar lo siguiente:

- El monitoreo de la calidad del aire con una frecuencia trimestral, durante la fase de operación, el cual se efectuará según los parámetros establecidos en los estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobados por el Decreto Supremo N°003-2008-MINAM, y el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental del Aire, aprobados por Decreto Supremo N°085-2003-PCM.
- El monitoreo de la calidad del ruido, con una frecuencia trimestral, durante la fase de operación, según lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por Decreto Supremo N°085-2003-PCM.
- El manejo de los residuos solidos peligrosos y no peligrosos que se generan en la Estación de Servicios durante las etapas de construcción y operación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos, aprobados por Decreto Supremo N°057-2004-PCM.

**Tabla N°22. Ubicación de las estaciones de monitoreo de Calidad de Aire**

CODIGO	DESCRIPCION DEL PUNTO	COORDENADAS APROBADAS EN DIA	
		ESTE	NORTE
CA-BARL	BARLOVENTO.	0 296 213	8 658 892
CA-SOTAV	SOTAVENTO.	0 296 229	8 658 927

**Tabla N°23. Ubicación de los puntos de Monitoreo de ruido**

CODIGO	DESCRIPCION DEL PUNTO	COORDENADAS APROBADAS EN DIA	
		ESTE	NORTE
R-1	Zona de Oficina.	0 296 212	8 658 919
R-2	Zona de Isla.	0 296 222	8 658 916
R-3	Lindero Izquierdo de la Estación.	0 296 233	8 658 899
R-4	Punto de calidad de ruido.	0 296 174	8 658 889
R-5	Punto de calidad de ruido.	0 296 168	8 658 922

Fuente: DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE AMPLIACION Y/O MODIFICACION DE ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PUBLICO DE COMBUSTIBLE LIQUIDO PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO.

**Programa de monitoreo de calidad de aire propuesto en etapa de operación del presente proyecto**

El Programa de Monitoreo Ambiental propuesto está conformado por un conjunto de acciones organizadas en tiempos y recursos, cuyo objetivo es verificar que las condiciones ambientales de calidad de aire se encuentren dentro de los límites estándar en los parámetros analizados en el monitoreo, de acuerdo al D.S. 003-2017-MINAM (Estándares de Calidad Ambiental para Aire).

Así mismo, en relación a la calidad de ruido ambiental de conformidad al D.S. 085-2003-PCM (Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido).

El programa de monitoreo ambiental tiene el objetivo de verificar la eficiencia de la gestión de las medidas de control en los procesos de la actividad operativa del proyecto propuesto y su diseño considera los siguientes componentes.

- Parámetros de Monitoreo
- Estaciones de monitoreo; teniendo la referencia de la predominancia de la dirección del viento (A Sotavento y a Barlovento).
- Frecuencia de monitoreo (trimestral).

Tabla N°24. Justificación de los puntos de monitoreo de calidad de aire

Determinación del punto	Criterio
<p>CA1 <b>Ubicación</b> Barlovento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El punto de monitoreo “CA1” se establece a Barlovento, en un punto con mayor predominancia de dirección de donde proviene el viento en el área operativa de la estación.</li> <li>- El punto de monitoreo “CA2” se establece a Sotavento, en un punto con mayor predominancia de la dirección hacia donde se dirige el viento en el área operativa de la estación.</li> <li>- Ambas estaciones de monitoreo se ubican en una zona libre de obstáculos e interferencias que permita la continuidad de monitoreo toda vez que se realiza y no se vea alterado los resultados</li> </ul>
<p>CA2 <b>Ubicación</b> Sotavento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asimismo, ambos puntos de monitoreo se establecen con criterio de seguridad y accesibilidad a los puntos de monitoreo con menor riesgo de choques, volcadura por vehículos que circulan en el área.</li> </ul>

**Monitoreo ambiental de la calidad de aire propuesto.**

Se establece el parámetro químico de monitoreo del estándar ambiental de la calidad de aire propuesto para cumplir el D.S. 003-2017-MINAM.

La predominancia de la dirección del viento en la zona del proyecto tiene una orientación de WSW-ENE, de acuerdo a la gráfica de la rosa de viento, con datos registrados del monitoreo ambiental realizado en el mes de septiembre, gestionado por el titular de la Estación de Servicios “Los Laureles de Manchay”.

Tabla N°25. Ubicación, Parámetros y Frecuencia de Monitoreo del Estándar Ambiental de la Calidad de Aire propuesto.

ESTACION DE MONITOREO	DESCRIPCIÓN	PARÁMETROS	FRECUENCIA	COORDENADAS DE UBICACIÓN	
				ESTE	NORTE
CA1	A Barlovento de EE. SS	Benceno	Anual	296206.00	8 658 887.00
CA2	A Sotavento de EE. SS	Benceno	Anual	296226.00	8 658 925.00

Se anexa el Plano de Monitoreo ambiental MA-01, donde se detalla el sistema de coordenadas UTM WSG84, la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, así como la predominancia de la dirección del viento con orientación de SWW a NEE.

**Monitoreo del estándar ambiental de la calidad de ruido propuesto**

Los parámetros de monitoreo de calidad de ruido que se establece se realizarán en forma trimestral, así mismo se cumplirá los estándares de calidad de ruido de acuerdo al D.S. 085-2003-PCM.

Tabla N° . Ubicación, Parámetros y Frecuencia de Monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental

PUNTO DE MONITOREO DE RUIDO	UBICACIÓN	COORDENADAS DE UBICACIÓN SIST. WGS 84.	PERIODO DE MONITOREO
R1	Ubicado frente a cuarto de maquinas	E 296 203.00 N 8 658 885.00	Trimestral
R2	Ubicado a lado del Tanque de GLP	E 296 203.00 N 8 658 914.00	Trimestral

Se Anexa el Plano de Monitoreo ambiental MA-01 con las coordenadas UTM, y la ubicación de los puntos de monitoreo de ruido, así como la dirección del viento.

**3.11. Actualización o Modificación del Plan de Contingencias para el proyecto de modificación y ampliación propuesto**

El Plan de Contingencias consiste en la organización, equipamiento y disposición inmediata de la empresa responsable del Proyecto, para enfrentar un problema eventual de alto riesgo, permitiéndole en lo posible, evitar daños mayores y controlar el proceso.

La empresa, debido a su preocupación por el medio ambiente y la salud de las personas ha formulado un “Plan de Contingencias” para las actividades operativas de estación de servicios con gasocentro de GLP, el cual es de conocimiento general de sus trabajadores y contratistas que ejecutarán el proyecto.

El Plan de Contingencias se ha elaborado para hacer frente a situaciones de emergencia que traen como consecuencia la realización de un hecho significativo donde peligre la vida y la

salud de los trabajadores de la empresa, visitantes y clientes; bienes y maquinarias de la empresa e impactos al Medio Ambiente.

El plan de contingencias establece una conducta responsable en situaciones de emergencia o de siniestro, en la cual esté comprometida la seguridad del personal, visitantes, clientes y los bienes de la empresa. Para esto, los trabajadores de la empresa deben cumplir con lo siguiente:

- Conocer la política de seguridad de la empresa.
- Entender las características e implicaciones de un siniestro.
- Integrarse en forma efectiva a una organización de respuestas a emergencias.
- Prepararse en forma racional para enfrentar las emergencias en sus puestos de trabajo.
- Ser capaz de responder con éxito a los siniestros que se puedan presentar en las operaciones.

### **Responsabilidades**

El Plan de Contingencias se basa en la formación de grupos de apoyo interno (Comité de Emergencia, Contra Incendio y de evacuación). Para dar cumplimiento a dicho plan se adoptan políticas claras sobre seguridad, que permitan extender el plan a cada una de las áreas involucradas, como una herramienta permanente y de estricto cumplimiento.

El comité de emergencia, incendio y evacuación son los encargados de las acciones de respuesta al derrame, tales como: Interrupción del flujo, aislamiento de equipos y herramientas, despliegue de extintores y la operación de los mismos. Los miembros del comité deben conocer el manejo adecuado de extintores, primeros auxilios y evacuación.

El personal debe de seguir las indicaciones dadas por el comité, así mismo cualquier personal podrá dar la voz de alarma para la acción respectiva ante la emergencia a desarrollarse.

### **Alcance**

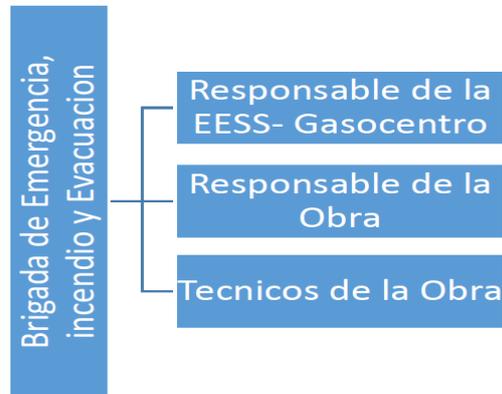
El Plan de Contingencias tiene validez cuando se presenten situaciones de emergencia debido a riesgos internos y externos que se puedan generar durante la actividad operativa de la estación de servicios con gasocentro de GLP, los cuales deben tener una respuesta inmediata de atención de parte del Comité de Emergencia, formado para tal fin siguiendo los procedimientos establecidos.

Los trabajadores que laboran en las instalaciones y/o tomen parte en las operaciones están obligados a participar en las tareas de implementación y aplicación permanente del Plan.

Los contratistas y el personal a su cargo participarán en las actividades del Plan y el cumplimiento de las exigencias aquí estipuladas y de carácter obligatorio.

**Organización y equipamiento**

La organización que se ha constituido para poner en marcha el Plan de Contingencias está conformada por las siguientes personas:



La Estación de Servicio - Gasocentro contará con las siguientes instalaciones y equipos de seguridad:

- 02 Extintores portátiles de 13 kg. debidamente señalizados
- 01 Extintores rodantes de 50 kg. debidamente señalado
- 02 Hidrantes alimentado por la red pública de agua potable
- Botiquín de primeros auxilios
- 01 Balde con arena y 01 cilindro de 55 galones con arena (en playa).
- Pulsador(es) de paradas de emergencia.
- Luces de emergencia.
- Detectores de humo.
- Linterna antiexplosiva
- Áreas de concentración, zonas seguras, escaleras y salidas señalizadas.
- Letreros preventivos.

**Principales procedimientos ante emergencias**

A. Fuego / Incendio / Explosión

Durante el incendio, explosión y/o fuego.

En caso de que el incendio se produzca se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible.

En caso de incendios, estas son las indicaciones mínimas que se deben considerar:

Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo a cargo de la brigada o encargado respectivo, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).

El personal que se encuentre en el área de ocurrencia del incendio o explosión, notificará de inmediato a la Brigada de Emergencia o Jefe de la Brigada, para coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego.

De ser necesario se solicitará la presencia de Bomberos en áreas próximas a centros urbanos, para ello se dispondrá en lugares visibles los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.

### Después del incendio

Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.

Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas al centro médico más cercano.

- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al establecimiento.
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y medio ambiente, así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas por el propietario u operador del establecimiento.
- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

### B. Fuga de GLP

Estas indicaciones son las más generales que existen para el caso de fugas, especificando que para cada sustancia en particular el procedimiento de actuación depende de las hojas de seguridad. Estas indicaciones son:

- Detener la fuga si esta acción no implica un riesgo.
- Cubrir las alcantarillas y registros, evacuar los sótanos y las zanjas en las que haya trabajadores. El gas puede proporcionar una atmósfera explosiva.
- Advertir a todas las personas del peligro ocasionado.

En la etapa de operación se deberá seguir además lo siguiente:

- Dar la voz de alarma
- Presionar el botón de parada de emergencia de GLP.
- Evacuar a las personas de la estación de servicios o del área respectiva.
- Dar aviso a los servicios de emergencia de ser necesario.
- No permitir la entrada de vehículos o personas de la estación de servicios.
- Reportar el incidente al superior inmediato y de ser necesario Comunicar sucedido según lo establecido en el flujo de comunicaciones que deberá tener la estación.

### C. Derrames

Ocurren dentro de las instalaciones de la Unidad Operativa por fallas operacionales o de equipos o instalaciones, cuando se produce un derrame en tierra se deben acatar las siguientes recomendaciones:

- Identifique el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.
  - Rodear con tierra, arena o aserrín el derrame o cualquier otro elemento a su alcance que le permita evitar su desplazamiento a fuentes de agua superficiales, canales y/o drenajes.
  - Bloquee los drenajes y canales próximos al derrame evitando la contaminación de aguas.
  - Ya confinado el derrame tápelolo con más tierra, arena o aserrín.
  - Utilice telas absorbentes como estopas y/o tela oleofílica.
  - Recoja el material (arena, aserrín, tierra) utilizado para contener el derrame y la capa del suelo contaminado con palas, picas, carretillas y demás herramientas menores. Este material se recoge en bolsas plásticas, posteriormente se almacenará transitoriamente y se efectuará su ulterior gestión de deposición especializada.
- 
- En la etapa de operación se deberá seguir además lo siguiente:
  - Dar la voz de alarma.
  - Presionar el botón de parada de emergencia.
  - Evacuar a las personas y retirar los vehículos que pudieran estar en el área donde se produjo el derrame.
  - Colocar extintores cerca del área.
  - No permitir la entrada de vehículos o personas a la EESS.
  - Comunicarlo sucedido según lo establecido en el flujo de comunicaciones.
  - Acciones después del derrame
  - Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame.
  - Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido y confinado el derrame.
  - Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, cursos de agua y vecindad.
  - Remover con palas el material contaminado y colocarlo en tambores o contenedores.
  - Disponer el residuo contaminado en un acopio transitorio de residuos peligrosos, para ser entregado a una EO-RS autorizada para su disposición final.
  - La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas para el propietario u operador del establecimiento.
  - Reponer con material limpio el área afectada.
  - Elaborar un informe preliminar del derrame y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
  - Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

#### D. Accidente de trabajo

En caso de accidente personal se deberán seguir los siguientes pasos:

- Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente dar aviso a la emergencia médica más cercana.
- Trasladar a los afectados inmediatamente al Centro de más cercanas
- Dar aviso a los familiares del accidentado de acuerdo a la gravedad.
- Se dispondrá los equipos necesarios para la aplicación de primeros auxilios.
- Se deberán dar recomendaciones al personal que labora sobre el empleo de maquinarias móviles, levantamiento y traslado de pesos, manipulación de materiales. Cualquier incidente debe reportarse, inmediatamente, ya que esta información será usada para mejorar la seguridad.

Después del accidente se realizará un informe de investigación de accidentes donde se deberá analizar el accidente, sus causas y las medidas correctivas a realizar para evitar su repetición.

#### E. Sismos

- Detener las actividades realizadas durante la actividad operativa de las instalaciones.
- Presionar el botón de parada de emergencia de la estación.
- Evacuar a las personas que se encuentren dentro de la estación de servicios y la zona del proyecto.
- Concentrarse en la zona segura señalizada en la estación.
- No saturar las líneas telefónicas con llamadas personales.
- Atender y cumplir con las indicaciones que puedan brindar las autoridades (bomberos / policía / otras autoridades locales).

#### F. Agresión de terceros

- Robo
- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia
- Escuchar con atención las instrucciones del asaltante, cooperar en todo lo que solicite.
- No ocultar en ningún momento las manos en la vestimenta, ni en los muebles.
- No deberá fijar la vista en el delincuente ni desafiarlo bajo ninguna circunstancia.
- Si no se puede cumplir algún requisito solicitado, explicarlos detalladamente las causas que lo impiden.
- Intentar permanecer en calma. Hacer lo que se indique y con movimientos lentos.
- En caso aplique, pulsar el botón de alarma si no representa peligro para las personas.

Finalizado el robo, avisar a las fuerzas de Seguridad. Seguir el flujo de comunicaciones según lo indicado.

- No tocar elementos del escenario del robo hasta que lo indiquen el jefe inmediato.
- Realizar inventario de daños e inventario de lo robado para su denuncia ante las fuerzas de seguridad.
- Si existiesen personas afectadas (Accidentes de personal) Avisar al superior inmediato.

- Violencia y vandalismo:
- Avisar al 105 o fuerzas de seguridad PNP.
- Activar el botón de parada de emergencia.
- Cerrar la Estación de Servicio.
- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia
- Escuchar con atención las instrucciones del asaltante. Cooperar en todo lo que solicite.
- Avisar al superior inmediato.
- Realizar inventario de los daños sufridos para la denuncia respectiva.
- Preparar el informe correspondiente.
- En caso de recibir llamadas telefónicas intimidantes, comunicar al Jefe directo para las acciones respectivas.

#### Aviso de bomba:

- Avisar al 105 o fuerzas de seguridad PNP.
- Nunca deberá despreciarse un aviso de bomba.
- Procurar recabar la máxima información posible de persona que efectúa la amenaza.
  - Lugar de ubicación del artefacto.
  - Aspecto del mismo.
  - Hora prevista de la explosión.
  - Anotar con precisión la hora exacta de la llamada de amenaza.
- Bajo ningún concepto se manipulará cualquier objeto o paquete sospechoso.
- Ordenar la evacuación de las personas de las instalaciones.
- Activar la parada de emergencia de la estación.
- No permitir la entrada de vehículos o personas al establecimiento.
- Avisar al supervisor inmediato.
- Evacuar el grifo hasta la llegada de las fuerzas de seguridad.
- En caso de recibir el aviso por medio de una llamada telefónica, comunicar al Jefe directo
- Cerrar la Estación de Servicio.
- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia.
- Escuchar con atención las instrucciones del agresor, Cooperar en todo lo que solicite.

#### G. Impacto de vehículos

Se deberá despegar la zona de los impactos, evacuando y poniendo a buen recaudo al personal y/o terceros aledaños.

Se deberá comunicar al jefe de brigadas o de emergencia para tomar acciones y aplicar el procedimiento respectivo de comunicación interna.

De acuerdo a las características del daño se deberá:

- Trasladar a los afectados a un centro de salud cercan.

- Brindar los primeros auxilios
- Comunicarse a los bomberos y/o a la Policía Nacional
- En caso el impacto de vehículos origine riesgo de explosión, se deberá aislar el lugar, utilizar los extintores y/o comunicar a la estación de bomberos dando los detalles respectivos.
- Se deberá señalar la zona del impacto y de acuerdo a la gravedad se deberá comunicar y esperar a la autoridad respectiva para el movimiento de los vehículos respectivos
- Luego del evento, se deberá realizar un informe de investigación para analizar la causa raíz que origino dicho suceso.

### **Estudio de riesgos**

El Estudio de Riesgos para el presente proyecto se encuentra en evaluación en Osinergmin dentro del expediente técnico presentado solicitando el Informe técnico Favorable para la construcción.

teniendo en cuenta los siguientes objetivos

- Detectar los riesgos existentes en el área de influencia del establecimiento.
- Proteger las vidas humanas, evitando de esta manera el daño psíquico o corporal.
- Salvaguardar las instalaciones, insumos y materiales del establecimiento.
- Salvaguardar la propiedad de los clientes.
- Conservar el medio ambiente.
- Seguridad en las instalaciones.
- Procedimientos de operación y normas de seguridad.
- Recomendaciones de instalación.
- Revisiones periódicas.
- Formación y mentalización continua de trabajadores y mandos.
- Preparación de supuestos y realización de simulacros de emergencias.
- Investigación de accidentes e incidentes.

La modificación/ampliación del Grifo a Estación de Servicios con Gasocentro de GLP está cubierto por el estudio de riesgos con que cuenta el proyecto, la misma será evaluada y aprobada en OSINERGMIN, juntamente con el expediente solicitado para la aprobación del "Informe Técnico Favorable" para la construcción que se solicita.

### **3.12. Plan de abandono, a nivel conceptual**

El plan de restauración debe analizar y considerar las condiciones originales del ecosistema y tendrá que ser planificado de acuerdo al destino final del terreno, teniendo en consideración lo siguiente: debe comprender las acciones de descontaminación, restauración, reforestación, retiro de instalaciones y otras que sean necesarias, para abandonar el área, así como el cronograma de ejecución. Para estos efectos, el Titular debe considerarlos hallazgos identificados en las acciones de fiscalización ambiental que se hayan realizado a sus

actividades. El Plan de Abandono deberá ser coherente con las acciones de abandono descritas en el Estudio Ambiental aprobado.

Según las decisiones que se adopte sobre el uso final del terreno y de las instalaciones, se consideran los aspectos que deben ser involucrados en la preparación del plan de abandono, comprendiendo estas las acciones siguientes:

### **Acciones previas**

Las decisiones de abandonar el lugar requieren de las acciones que se indican a continuación:

- Transferencias de terrenos e instalaciones a terceros
- Definición de los límites de las instalaciones
- Capacitación del apropiado cuidado y mantenimiento de los terrenos
- Trabajos hidrogeológicos para determinar las características de las napas freáticas.
- Valorización de los activos y pasivos.

### **Retiro de instalaciones**

El retiro de las instalaciones deberá considerar las acciones siguientes:

- Actualización de los planos de las obras civiles y de las maquinarias.
- Inventario de los equipos y sus condiciones de conservación.
- Inventario de las estructuras metálicas y equipos.
- Metrado de las excavaciones del terreno
- Metrado de las excavaciones para el retiro de las líneas de desagüe, líneas eléctricas y otros que se encuentran enterrados.
- Desmontaje de la maquinaria, equipos, etc.
- Demolición de las obras civiles.
- Excavaciones, movimiento de tierras, rellenos y nivelaciones.

### **Restauración del lugar**

El plan de restauración deberá analizar y considerar las condiciones originales del ecosistema y tendrá que ser planificado de acuerdo al destino final del terreno.

Para la restauración se deben tomar en cuenta:

- Descontaminación del suelo
- Limpieza y arreglo de la superficie del terreno
- Adecuación al nuevo uso del terreno

### **Propuesta de un plan de abandono**

#### **Criterios**

En este aspecto hay que considerar que existen tres tipos de abandono de las instalaciones:

- El abandono temporal
- El abandono parcial

- El abandono total

### **Abandono temporal**

Por diversas razones la Empresa puede determinar el abandono temporal de sus instalaciones o parte de ella. Ante esta situación se debe adoptar las medidas de prevención siguientes:

- Cercar el área con madera que se usa para los perímetros de las construcciones para la seguridad de las instalaciones.
- Dejar personal en cargo de la seguridad de las instalaciones.
- Establecer un programa periódico de mantenimiento de las instalaciones.
- Sellar todas las áreas que sean parcialmente peligrosas para el medio ambiente.
- Instruir a los pobladores de las zonas aledañas sobre los peligros que representan las instalaciones.

### **Abandono parcial**

Básicamente se deben tomar en cuenta todas las medidas de un abandono total y las siguientes medidas particulares:

- Delimitar toda la zona operativa.
- La zona usada deberá restituirse en lo posible a las condiciones anteriores al proyecto.
- Actualizar los planos con las modificaciones realizadas.

### **Abandono Total**

Decidido el abandono total de las instalaciones, se debe tomar las acciones:

- Determinar los equipos e instalaciones que se quedaran en el área
- Realizar una evaluación de los elementos o partes de los equipos e instalaciones que se quedaran en la zona, para prevenir que no contengan sustancias contaminantes.
- De igual manera se procederá con los materiales o insumos contaminantes.
- En cuanto a los contaminantes de alta peligrosidad como es los residuos de lubricantes, es recomendable para las zonas con napas freáticas profundas (mayores de 15 metros) el enterrado, previa impermeabilización de la zona y mezclado con arena cubriendo la superficie con una capa de tierra limpia de por lo menos 1 metro de espesor; es conveniente la colocación de hitos de existencia de dichos contaminantes.
- Todos los desechos contaminantes no peligrosos deberán ser tratados adecuadamente, siendo recomendable para estos casos el tratamiento de degradación biológica.
- Todas las zonas contaminadas por derrames o efluentes se deberán recuperar y adecuar para que sean utilizados en la reforestación.
- En lo posible se debe establecer un programa de monitoreo de la zona en abandono es por lo menos 2 veces en el primer año, para verificar las correcciones del caso.

En el siguiente cuadro se resumen las principales actividades a realizar durante un programa de abandono de la actividad comercial de la estación de servicio.

Tabla N° . Actividades de Programa de Abandono

087

DETALLE	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	MEDIDA A REALIZAR
Infraestructura	Sin determinar	Sin determinar	- Demolición - Desmantelamiento
Infraestructura electrónica	Sin determinar	Sin determinar	- Corte del servicio - Retiro de infraestructura
Infraestructura mecánica	Sin determinar	Sin determinar	- Desmontaje traslado o retiro - Retiro de tanques, tuberías, cisterna, etc
Infraestructura industrial	Sin determinar	Sin determinar	- Cierre del servicio - Retiro de servicios
Instalaciones sanitarias	Sin determinar	Sin determinar	- Retiro de servicio y desmontaje de infraestructura
Medidas de recuperación del suelo	Sin determinar	Sin determinar	- Nivelación de suelo Recuperación de suelo

Una vez aprobado el Plan de abandono y retirado y/o anulado los tanques se deberá comunicar a la Dirección General de Hidrocarburos, para la anulación de la Constancia de Registro de la DGH

Para el caso se define el Plan de abandono de acuerdo al reglamento de protección ambiental en las actividades de hidrocarburos (RPAAH) D.S. N°039-2014-EM.

### 3.13. Conclusiones del ITS

De acuerdo a la evaluación ambiental realizada en el “Informe Técnico Sustentatorio” para el presente proyecto de “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”, presentado por la Sr. MARTIN HUAYNAS SERRANO, se concluye que el proyecto propuesto cuenta con un Instrumento Gestión Ambiental aprobado “Declaración de Impacto Ambiental” de una Estación de servicios de combustibles Líquidos, antes mencionado, con relación a ello, el ITS presentado en sus evaluaciones presenta, impactos ambientales no significativos y se encuentra dentro del presunto “MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN”. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 40, del reglamento de protección ambiental en las actividades de Hidrocarburos, aprobado por el decreto supremo N°039-2014-EM y los anexos 02 de los criterios técnicos para evaluación del ITS de la Resolución Ministerial N°159-2015-MEM/DM. Por lo que, corresponde otorgar la conformidad al mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- SENAMHI (2020). Mapa Climático del Perú. Enlace: <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=mapa-climatico-del-peru>
- INRENA (2005). INVENTARIO DE FUENTES DE AGUAS SUBTERRANEAS EN EL VALLE LURIN-informe final (p.51)
- MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA-SERPAR (2013). Guía virtual de árboles de Lima.
- MUNICIPALIDAD DE PACHACAMAC (2004). Actualización del Plan de Desarrollo Concertado al 2018.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE (2019). Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales.
- CONESA (2010). V. CONESA; “Guía Metodológica de Evaluación de Impacto Ambiental”; Editorial MUNDI-PRENSA; Edición 2010. Madrid. España.
- EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY (2021). INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL – 3ER TRIMESTRE 2021.

○ **SUSCRIPCION DE LOS RESPONSABLES DE ELABORACION DEL ITS PARA EL PROPONENTE**

Relación de profesionales que participaron en elaboración del ITS para el Proyecto de “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA INSTALACION DE GASOCENTRO DE GLP”, que pertenece a LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO, situado en Av. Victor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima.

El ITS fue realizado por consultores ambientales con experiencia, se anexa currículum y copia de la habilidad profesional. El equipo de trabajo estuvo constituido por:

Nombre	CIP/CAP	Especialidad	Firma
Ing. JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ	87819	Ing. Industrial	
Ing. VICTOR ALFREDO AYBAR CHAVEZ	84786	Ing. Mecánica Electricista	

El proponente del proyecto de “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP” en la “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”

Representante Legal	Firma
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO DNI: 10051908  REPRESENTANTE LEGAL	

Lima, 20 de diciembre 2021

#### IV. ANEXOS

1. CURRICULUM VITAE DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN ELABORACION DEL ITS.
2. CERTIFICADO DE HABILITACION DE LOS PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ITS
3. FICHA DE INSCRIPCION DE REGISTRO DE HIDROCARBUROS EMITIDO POR OSINERGMIN
4. DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL Y VIGENCIA DE PODER EL REPRESENTANTE LEGAL
5. COMPROMISOS AMBIENTALES DEL TITULAR
6. COPIA DEL CERTIFICADO DE LA ESTACION METEOROLOGICA
7. PLANO DE UBICACIÓN DE AREA DE PROYECTO CON COORDENADAS EN WGS 84.
8. PLANO DE ARQUITECTURA Y DISTRIBUCION PROYECTO EXISTENTE (L-01)
9. PLANO DE ARQUITECTURA Y DISTRIBUCION PROYECTADO (A-01)
10. PLANO DE ARQUITECTURA Y DISTRIBUCION PROYECTADO (A-01)
11. PLANO DE MONITOREO AMBIENTAL PROYECTADO (PM-01)
12. COPIA DE LA RESOLUCION DIRECTORAL DE APROBACION DEL IGA DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

**ANEXO 01:****CURRICULUM VITAE DE LOS  
PROFESIONALES QUE PARTICIPARON  
EN ELABORACIÓN DEL ITS**

**CURRICULUM VITAE – 01**

## 01 DATOS PERSONALES

Nombre : Jorge Enrique Altez Gálvez  
 DNI : 06457870

## 02. TITULOS

1. Maestría y/o Postgrado : Estudios de Maestría en Gestión  
 Ambiental Institución que confiere : Universidad Nacional Federico Villarreal
2. Título Profesional : Ingeniero Industrial  
 Institución que confiere : Universidad Inca Garcilaso de la Vega
3. Colegio Profesional : Colegio de  
 Ingenieros del Perú Número de Colegiatura : 87819

## 03. EXPERIENCIA

EMPRESA	CARGO	PERIODO	FUNCIÓN
Green Fields EIRL	Gerente General	2000-2009	Elaboración de EIA, DIA PAMA, PMA, en el sector Industrias, Hidrocarburos, Electricidad. Proyectos de establecimientos de Venta de combustibles.
Magma SAC	Gerente Técnico	1995-2003	Elaboración de EIA Hidrocarburos y Electricidad.- Apoyo de campo y oficina en la elaboración de EIA en el Sub sector hidrocarburos.
Iberna (Milán-Italia)	Técnico en Mantenimiento	1992-1994	Asistente al responsable del mantenimiento de planta.
Cia. Telas (Lima Callao)	Asistente de Gerencia	1986-1991	Asistente de Producción.
Gallup Internacional	Jefe de Grupo	1983-1985	Asistente en marketing (Caracas-Venezuela) Marketing
Inyectoplas	Jefe de Almacén	1979-1982	Jefe de Almacén (Caracas-Venezuela)
CPV (Callao-Perú)	Aux. Administrativo	1976-1978	Auxiliar Adm.

## 04. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN AMBIENTAL

INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL CURSO	DURACIÓN
CESUP	Diplomado en PMI	5 meses, año 2008
CESUP	Diplomado de EIA	5 meses, año 2007
CIP	Dictado de Conferencias De "Términos De Referencia para Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Eléctrico"	9 horas, año 2006
La Hora del Gas	Dictado de Conferencias de "Realidad del Gas Natural en el Perú"	1 hr, año 2006
La Hora del Gas	Dictado de Conferencias de "Términos de Referencia para la Obtención De la Documentación de los Estación Mixtas o EESS."	1 hr, año 2005
OACA-MITINCI	Residuos sólidos Industriales	1 días, año 1997
MEM-DGAA	Diversas conferencias DGAAE de Audiencias Públicas	Presentación

Fecha : Lima, noviembre de 2021

## CURRICULUM VITAE – 02

**Ms. Ing. Víctor Alfredo Aybar Chávez**

Av. Arica 250 – dpto. 410  
 San Miguel - Lima  
 Cel.: 985094925  
 E-mail : [vic\\_aach@yahoo.es](mailto:vic_aach@yahoo.es), [aypennergia@gmail.com](mailto:aypennergia@gmail.com)  
 N° CIP: 84786

**RESUMEN**

Ingeniero Mecánico-Electricista colegiado y habilitado, con grado académico de Maestro en Ingeniería con mención en Aplicación energética de Gas Natural (registrado en SUNEDU); conocimiento de inglés a nivel avanzado y francés a nivel intermedio; manejo de softwares como MS Word, Excel, Power Point, Internet Explorer, Autocad, MS Project, Solidworks, Gasworks, etc.; prácticas pre-profesionales en Petroperú S.A. y Luz del Sur S.A.A. Experiencia como ingeniero de servicios en instalaciones eléctricas industriales (para empresas mineras como Southern Perú, Antamina, Cerro Verde, etc.), así como también en diseño, metraje, presupuesto y construcción de estructuras metálicas. Experiencia en diseño y supervisión de obras relacionadas a instalaciones de gas natural, gas licuado de petróleo y combustibles líquidos, para aplicaciones residenciales, comerciales, industriales y estaciones de servicios. Supervisión de diseño, construcción, operación, mantenimiento e integridad de sistemas de distribución de gas natural. Docente en cursos y seminarios relacionados a sistemas de distribución y transporte de gas natural. Artículos técnicos publicados en relación al gas natural.

**DATOS PERSONALES**

Fecha de nacimiento: 31 de julio 1981  
 Lugar de nacimiento: Lima  
 Documento de Identidad: D.N.I. 40969036

**EXPERIENCIA LABORAL**

07-01-2002 / 31-03-2002 *Prácticas Pre-Profesionales*  
 Petróleos del Perú - PETROPERU, Refinería Conchán  
 Lurín - Lima  
 Ámbito: Mantenimiento correctivo de instalaciones de combustibles líquidos

06-01-2003 / 05-04-2003 *Prácticas Pre-Profesionales*  
 Luz del Sur S.A.A., Sucursal Chacarilla  
 Ámbito: Control Técnico y Calidad del Servicio

Abr. 2004 / Ago. 2005 *DIMATIC S.A.C.*  
 Cercado de Lima  
 Ámbito: Diseño y construcción de estructuras metálicas, ingeniero de servicios de instalaciones eléctricas; ambos para instalaciones industriales en empresas mineras

<i>Mayo 2005 / Oct. 2006</i>	<p><i>Stahl S.A.C.</i>  <i>Chorrillos - Lima</i>  <i>Ámbito: Diseño y supervisión de obras de instalaciones de combustibles líquidos, gas licuado de petróleo y gas natural; para instalaciones industriales (consumidores directos) y estaciones de servicios / gasocentros</i></p>
<i>Mayo 2005 / Julio 2007</i>	<p><i>Energosystems S.R.L.</i>  <i>San Miguel - Lima</i>  <i>Ámbito: Diseño de proyectos y supervisión de obra de estaciones de servicio de GLP y GNV, consumidores directos y grifos de venta de combustibles líquidos. Incluye la elaboración de estudios ambientales.</i></p>
<i>Julio 2007 / Set. 2008</i>	<p><i>Energosystems S.R.L.</i>  <i>San Miguel - Lima</i>  <i>Ámbito: Jefe de proyectos y supervisión de obra de estaciones de servicio de GLP y GNV, consumidores directos y grifos de venta de combustibles líquidos. Incluye la elaboración de estudios ambientales.</i></p>
<i>Set. 2008 / Dic. 2009</i>	<p><i>OSINERGMIN – Gerencia de Fiscalización de Gas Natural</i>  <i>Magdalena del Mar - Lima</i>  <i>Ámbito: Supervisión de construcción de redes externas de gas natural, en acero y polietileno</i></p>
<i>Ene. 2010 / Jul. 2017</i>	<p><i>ENERMIN AUDI S.A.C.</i>  <i>Magdalena del Mar - Lima</i>  <i>Ámbito: Supervisión de diseño y construcción de sistemas de distribución de gas natural. Trabajos para la Gerencia de Fiscalización de Gas Natural de OSINERGMIN</i></p>
<i>Jul. 2017 / Actualmente</i>	<p><i>ENERMIN AUDI S.A.C.</i>  <i>Magdalena del Mar - Lima</i>  <i>Ámbito: Supervisión de operación, mantenimiento e integridad de sistemas de distribución de gas natural. Trabajos para la División de Supervisión Regional de OSINERGMIN</i></p>
<i>Nov. 2018 / Actualmente</i>	<p><i>Instructor de Código ASME B31.8 “Sistemas de tuberías de Transporte y Distribución de Gas”.</i>  <i>SAGAS INGENIERÍA S.A.C.</i>  <i>San Isidro</i></p>
<i>Abr. 2019 / Actualmente</i>	<p><i>Instructor de Código ASME B31.8S “Gestión de Integridad de Sistemas de Gasoductos”.</i>  <i>SAGAS INGENIERÍA S.A.C.</i>  <i>San Isidro</i></p>
<i>Ene. 2013 / Actualmente</i>	<p><i>Consultor independiente en hidrocarburos</i>  <i>AYP ENERGÍA E.I.R.L.</i>  <i>San Miguel</i></p>

*Ámbito: Estudios de factibilidad, concepción, diseño y supervisión de instalaciones de gas natural, gas licuado de petróleo y combustibles líquidos, para aplicaciones residenciales, comerciales, industriales y estaciones de servicios. Estudio de mermas de combustibles líquidos y GLP. Consultor en diseño, construcción, operación, mantenimiento e integridad de redes de gas natural.*

### **ESTUDIOS ACADÉMICOS Y/O TÍTULOS OBTENIDOS**

1987 - 1992	C.E.P. San Antonio Marianistas Bellavista - Callao Educación Primaria
1993 - 1997	C.E.P. San Antonio Marianistas Bellavista - Callao Educación Secundaria
Marzo 1998 - Agosto 2002	Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ingeniería Mecánica Título de Ingeniero Mecánico-Electricista Quinto Superior Registrado en SUNEDU
Enero 2006	Colegio de Ingenieros del Perú Inscripción como miembro - N° CIP 84786
Junio 2007	Instalador de gas natural, categoría IG-3
Noviembre 2013	Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ingeniería Mecánica - Postgrado Grado académico de Maestro en Ingeniería con mención en aplicación energética de Gas Natural Registrado en SUNEDU

### **IDIOMAS**

01-1998 / 12-1998	Curso de Inglés Básico Instituto Cultural Peruano Norteamericano San Miguel - Lima
01-1999 / 02-2000	Curso de Inglés Intermedio Instituto Cultural Peruano Norteamericano San Miguel - Lima
03-2000 / 04-2001	Curso de Inglés Avanzado Instituto Cultural Peruano Norteamericano San Miguel - Lima
04-2002 / 10-2002	Curso de Francés Intermedio

*Alianza Francesa de Lima  
Miraflores - Lima*

**CURSOS Y SEMINARIOS, COMO ASISTENTE**

<i>Set. 2000</i>	<i>“ABRASIVOS INDUSTRIALES” Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ingeniería Mecánica Sección de Proyección Social y Extensión Universitaria</i>
<i>Ene. 2001</i>	<i>“TRATAMIENTOS TÉRMICOS” Aceros del Perú S.A.C.-ACEPESAC Organizado por ASETEC Group</i>
<i>Feb. 2001</i>	<i>“INGENIERIA DE LA LUBRICACIÓN” Pennzoil Lubricantes Organizado por ASETEC Group</i>
<i>Ago. 2002</i>	<i>“OPTIMIZACIÓN DE CALDEROS INDUSTRIALES” CENERGÍA - Sociedad Nacional de Industrias</i>
<i>Set. 2002</i>	<i>“ANÁLISIS DE CORTOCIRCUITO ORIENTADO A MALLAS DE PUESTA A TIERRA” Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo Departamental de Lima - Capítulo de Ingeniería Eléctrica</i>
<i>Ene. 2003</i>	<i>“CURSO BÁSICO DE SEGURIDAD Y RIESGO ELÉCTRICO” Luz del Sur S.A.A. Lima</i>
<i>Nov. 2004</i>	<i>“SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE SOLDADURA” Universidad Nacional de Ingeniería Lima</i>
<i>Oct. 2005</i>	<i>Forum “El Ingeniero Electricista del siglo XXI” CDL – Colegio de Ingenieros del Perú Lima</i>
<i>Nov. 2005</i>	<i>“Redes eléctricas en baja y media tensión: La experiencia mexicana” CDL – Colegio de Ingenieros del Perú Lima</i>
<i>Nov. 2005</i>	<i>“Desarrollo del gas Natural en el Perú” OSINERG – Colegio de Ingenieros del Perú CDL – Colegio de Ingenieros del Perú Lima</i>
<i>Nov. 2006</i>	<i>Diseño y cálculo en Proyectos de Instalaciones de gas natural residenciales, comerciales e industriales</i>

	<p>CEDEGAS Lima</p>
Feb. 2007	<p>"Curso para la elaboración de Declaración de Impacto Ambiental (DIA), Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Estudio de Impacto Ambiental (EIA)" INSETECO S.R.L.</p>
Mayo 2007	<p>Seminario de Gas Natural 2007 OSINERGMIN – Univ. Nacional del Callao Lima</p>
Dic. 2007	<p>"Foro sobre el Proyecto de Ley de Promoción de generación de electricidad mediante Recursos Energéticos Renovables" Organizado por Colegio de Ingenieros del Perú</p>
Junio 2009	<p>"Emisión acústica" Tisec Inc. / Qualicontrol S.A.</p>
Set. 2009	<p>"Optimización de la generación de energía en los sistemas y procesos térmicos utilizando combustibles líquidos y gas natural" Combustión y Ecología S.A.C.</p>
Nov. 2009	<p>"Desarrollo de la industria del gas natural en el Perú" OSINERGMIN</p>
Oct. 2011	<p>"Visita técnica para inspeccionar la soldadura en la construcción de gasoductos" Colegio de Ingenieros del Perú - Consejo departamental de Lima</p>
Oct. 2012	<p>"Supervisión de soldadura en acero" ENERMIN AUDI S.A.C.</p>
Dic. 2012	<p>"Inertización de tuberías destinada al transporte de gas natural" INDURA S.A.</p>
Junio 2013	<p>"Curso taller de actualización y entrenamiento SYnerGEE Gas" Autosoft GL</p>
Junio 2013	<p>"Sistema de gestión de integridad de tuberías de transporte de gas y líquidos" Enginzone - CAREC - Certificación ASME</p>
Setiembre 2013	<p>"Interpretación y aplicación de la Ley de seguridad y salud en el trabajo" OSINERGMIN</p>
Agosto 2014	<p>"Project Planning Expert - PMI" GESTUM TRAINING CENTER</p>

<i>Noviembre 2014</i>	<i>“Revisión de la norma API 1104: 2013” ENERMIN AUDI S.A.C.</i>
<i>Julio 2015</i>	<i>“Instalaciones eficaces Humcar” CI INDUSTRIAS HUMCAR S.A.S.</i>
<i>Noviembre 2015</i>	<i>“1º Foro Global de Energía” OSINERGMIN</i>
<i>Abril 2016</i>	<i>“Inspección visual de soldaduras en recipientes a presión” EnginZone</i>
<i>Oct. - Nov. 2016</i>	<i>“Código ASME B31.8 - Tuberías de transporte y distribución de gas” The American Society of Mechanical Engineers (ASME)</i>
<i>Agosto 2018</i>	<i>“Charla técnica demostrativa de ultrasonido convencional y arreglo de fases (Phased array)” END PERÚ S.A.C.</i>

#### **CURSOS Y SEMINARIOS, COMO EXPOSITOR O DOCENTE**

<i>Dic. 2014</i>	<i>Tema: “Tendido de Redes de distribución de Gas natural” Evento “Difusión de la Cultura del Gas Natural y los Beneficios de su Masificación” Ciudad de Andahuaylas Organizado por OSINERGMIN</i>
<i>Mayo 2015</i>	<i>Tema: “Daños por terceros en tuberías de gas natural” Evento “Difusión de la Cultura del Gas Natural y los Beneficios de su Masificación” Ciudad de Huancavelica Organizado por OSINERGMIN</i>
<i>Nov. 2015</i>	<i>Tema: “Tendido de Redes de distribución de Gas natural” Evento “Difusión de la Cultura del Gas Natural y los Beneficios de su Masificación en la Región Lambayeque” Ciudad de Chiclayo Organizado por OSINERGMIN y el Colegio de Ingenieros del Perú - CD Lambayeque</i>
<i>Nov. 2018 / Actualmente</i>	<i>Docente de Código ASME B31.8 “Sistemas de tuberías de Transporte y Distribución de Gas”. SAGAS INGENIERÍA S.A.C. San Isidro</i>
<i>Abr. 2019 / Actualmente</i>	<i>Docente de Código ASME B31.8S “Gestión de Integridad de Sistemas de Gasoductos”. SAGAS INGENIERÍA S.A.C.</i>

*San Isidro*

**ARTÍCULOS PUBLICADOS**

- Oct. 2014                      *"Control de parámetros operativos para optimizar el funcionamiento de la red principal de transporte y de distribución de gas natural seco del Proyecto Camisea I"*  
*Revista TECNIA (ISSN N° 2309-0413)*  
*Volumen 24, N° 2 (2014)*
- Dic. 2015                      *"Control de parámetros operativos para optimizar el funcionamiento de la red principal de transporte y de distribución de gas natural seco del Proyecto Camisea I" - Primera parte*  
*Revista Energía & Mecánica 48 - CIP Lima*  
*Edición N° 48 (2015)*
- Jun. 2016                      *"Control de parámetros operativos para optimizar el funcionamiento de la red principal de transporte y de distribución de gas natural seco del Proyecto Camisea I" - Segunda parte*  
*Revista Energía & Mecánica 48 - CIP Lima*  
*Edición N° 49 (2016)*

**ANEXO 02:**

**CERTIFICADO DE HABILITACIÓN DE LOS  
PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN  
ELABORACIÓN DEL ITS**



LEY N° 24648

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**

**Certificado de Habilidad**

2020101330



N° - A - 0265350

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ALTEZ GALVEZ, JORGE ENRIQUE

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matriculación del CIP N°: 087819 Fecha de Incorporación: 2006-08-25

Especialidad: ING. INDUSTRIAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	VARIOS / OTROS
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
LUGAR	VARIOS

**EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA**

DÍA	MES	AÑO
31	12	2021

SANTISIDRO, 16 de OCTUBRE del 20 20

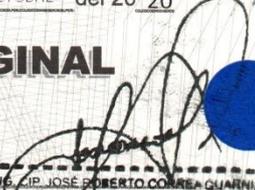
VÁLIDO SOLO ORIGINAL



Ing. Carlos Fernando Herrera Descalzi  
Decano Nacional  
Colegio de Ingenieros del Perú



SECRETARÍA  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA



ING. CIP. JOSÉ ROBERTO CORREA GUARNIZ  
DIRECTOR SECRETARIO DEL CIP - CIP  
Consejo Departamental  
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

ÁREA DE CERTIFICACIÓN - TOLEDO, Turno Tarde 14:51:07



LEY N° 24648

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**

**Certificado de Habilidad**

2021051456



N° - A - 0300596

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): AYBAR CHAVEZ, VICTOR ALFREDO

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matricula del CIP N°: 084786 Fecha de Incorporación: 2006-01-27

Especialidad: ING. MECANICO ELECTRICISTA

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	VIARIOS / OTROS
ENTIDAD O PROPIETARIO	VIARIOS
LUGAR	VIARIOS

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA 31	MES 07	AÑO 2022

SAN ISIDRO, 19 de MAYO del 20 21

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



Ing. Carlos Fernando Herrera Descalzi  
Decano Nacional  
Colegio de Ingenieros del Perú



SECRETARÍA

ING. CIP. JOSÉ ROBERTO CORREA GUARNIZ  
DIRECTOR SECRETARIO DEL COL. CIP

Consejo Departamental  
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA FIRMAS DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS

AREA DE CERTIFICADOS - KPAZ Turno Tarde 14:46:24

**ANEXO 03:**

**FICHA DE INSCRIPCIÓN DE  
REGISTRO DE HIDROCARBUROS  
EMITIDO POR OSINERGMIN**



N° DE REGISTRO  
**43021-050-161018**

**FICHA DE REGISTRO**

**ESTACIÓN DE SERVICIOS**

(D.S. N° 030-98-EM, D.S. N° 054-93-EM, R.C.D. N° 191-2011-OS/CD y R.C.D. N° 095-2017-OS/CD)

Expediente N°: 201800156765

Se otorga la presente Ficha de Registro como constancia de MODIFICACIÓN en el Registro de Hidrocarburos a favor de:

**EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.**

RUC DE LA EMPRESA	:	20379038761
REPRESENTANTE LEGAL	:	MARTIN HUAYNAS SERRANO
DOMICILIO LEGAL	:	AV. VICTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC - PACHACAMAC / LIMA / LIMA
UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	:	AV. VICTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC
DISTRITO	:	PACHACAMAC
PROVINCIA	:	LIMA
DEPARTAMENTO	:	LIMA

**DATOS TÉCNICOS**

Informe Técnico N°: 290125-M-050-2017

Fecha del Informe Técnico N°: 29 de noviembre de 2017

**COMBUSTIBLES LÍQUIDOS**

N° Tanque	N° Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1	GASOHOL 97 PLUS	2 000
	2	GASOHOL 90 PLUS	2 000
	3	GASOHOL 95 PLUS	2 000
2	1	DIESEL B5 S-50	6 000
<b>CAPACIDAD TOTAL</b>			<b>12 000 GALONES</b>

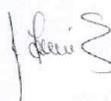
*Recibí en conf. de la empresa*  
*Martin Huaynas Serrano*  
*87380 278*  
*19-10-18*  
*12:00*



**OBSERVACIONES:**

- El presente documento deja sin efecto la Ficha de Registro N° 43021-050-050916 de fecha 06 de setiembre de 2016.
- Es responsabilidad del operador mantener vigente la Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil Extracontractual.
- La presente Ficha de Registro se otorga sin perjuicio de la obligación de obtener los permisos y autorizaciones de otras entidades competentes, de acuerdo con la normativa aplicable para cada caso.
- La presente Ficha de Registro se emite bajo la modalidad de aprobación automática (RCD N° 095-2017-OS/CD). Osinergmin en ejercicio de sus funciones podrá realizar fiscalización posterior sobre la misma, y de ser necesario, disponer las medidas administrativas que correspondan.
- La Ficha de Registro expedida deja constancia de que, a la fecha y hora de su emisión, se ha realizado la inscripción del titular en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin. La vigencia de la inscripción en el citado registro puede ser verificada en el Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, en la siguiente dirección electrónica:  
<http://srvtest03.osinerg.gob.pe:23314/msh5/busquedaRegistroHidrocarburos/init.action>
- En conformidad a la presente solicitud de modificación: se refiere al retiro de cinco tanques existentes e instalación de un tanque con 03 compartimientos con capacidad total de 6000 galones (G97 – G90 – G95) y otro tanque con capacidad de 6000 galones (DB5 S-50). Asimismo, la ampliación de área del establecimiento; reubicación de islas existentes y la adición de una isla quedando tres (03) islas de despacho en total.

Lima, 16 de octubre del 2018

  
 Firmado  
 Digitalmente por:  
 SAMANEZ BILBAO  
 Jesus Manuel FAU  
 20376082114 hard.  
 Fecha: 16/10/2018  
 17:05:08

JEFE OFICINA REGIONAL LIMA SUR

CERTIFICO: Que el presente folio es copia fiel del documento que obra en el expediente principal.

Lima, 17 OCT 2018



KELLY ZEVALLOS GONZALEZ  
 Fedatario - Autenticador  
 OSINERGMIN

Página 2 de 2

Contraseña : 22989753

**ANEXO 04:**  
**DOCUMENTO NACIONAL DE  
IDENTIDAD DEL TITULAR Y  
VIGENCIA DE PODER**





ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
63420270  
Solicitud N° 2021 - 5592744  
16/11/2021 09:13:44

## REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

### CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11043648 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta Registrado y Vigente la Persona Jurídica denominada **EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.**, cuyos datos se precisan a continuación:

**LIBRO:** SOCIEDADES ANONIMAS  
**ASIENTO:** C00015

#### **FACULTADES:**

**Nombrar** en el cargo de **GERENTE GENERAL** a **LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO**, identificado con D.N.I N° 10051908, quien gozará de los poderes y facultades establecidas en el estatuto de la sociedad.

**ASIMISMO, EN EL ASIENTO B00016 DE LA CITADA PARTIDA, CONSTA REGISTRADA POR ESCRITURA PÚBLICA DE FECHA 15/02/2020 OTORGADA ANTE NOTARIO DE LIMA SANTOS ALEJANDRO COLLANTES BECERRA Y ACTA DE JUNTA 22/03/2019, DONDE SE ACORDÓ:**

#### **ARTÍCULO 54°: GERENTE O GERENTES**

LA GERENCIA ES EL ÓRGANO RESPONSABLE DE LA GESTIÓN ECONÓMICA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA DE LA SOCIEDAD Y EJECUTA LAS DISPOSICIONES Y ACUERDOS DEL DIRECTORIO Y DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.

EJERCE LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA INSTITUCIÓN DE ACUERDO CON LA LEY, EL ESTATUTO Y LAS ATRIBUCIONES QUE ACUERDE EL DIRECTORIO O LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.

LA SOCIEDAD PODRÁ TENER UNO O MÁS GERENTES. EN CASO DE SER MÁS DE UNO SE DESIGNARÁ QUIEN SERÁ EL GERENTE GENERAL. PARA SER NOMBRADO GERENTE ESTE PODRÁ SER ACCIONISTA O NO.

#### **ARTÍCULO 55°: NOMBRAMIENTO**

EL O LOS GERENTES DE LA SOCIEDAD SERÁN DESIGNADOS POR EL DIRECTORIO. EL NOMBRAMIENTO DE DICHO CARGO SERÁ POR PLAZO INDEFINIDO, PUDIENDO EL O LOS GERENTES SER REMOVIDOS EN CUALQUIER MOMENTO POR EL DIRECTORIO.

#### **ARTÍCULO 56°: PODERES, FACULTADES Y ATRIBUCIONES**

LA SOCIEDAD OTORGA AL GERENTE GENERAL; LOS PODERES, FACULTADES Y ATRIBUCIONES SIGUIENTES, ADEMÁS DE LAS QUE LE OTORGA LA LEY.

A. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TERCEROS EN GENERAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO O PÚBLICO, SUSCRIBIENDO LA CORRESPONDENCIA Y HACIENDO USO DE LA DENOMINACIÓN Y SELLO DE LA SOCIEDAD.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLATERAL](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadolateral) FACES EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pag. 1 de 5



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
63420270  
Solicitud N° 2021 - 5592744  
16/11/2021 09:13:44

B. DIRIGIR LAS OPERACIONES DE LA SOCIEDAD DE CONFORMIDAD CON EL ESTATUTO Y LAS RESOLUCIONES DEL DIRECTORIO Y DE LAS JUNTAS GENERALES.

C. INFORMAR AL DIRECTORIO Y A LA JUNTA GENERAL DE TODOS LOS ASUNTOS Y NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD Y SUMINISTRAR TODOS LOS DATOS QUE LA MISMA TENGA A BIEN PEDIRLE.

D. ASUMIR LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD CON LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA PRACTICAR LOS ACTOS A QUE SE REFIERE EL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, LA LEY GENERAL DE ARBITRAJE O PARA ACTUAR EN CUALQUIER PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, O ANTE EL FUERO MILITAR CON LAS FACULTADES, ATRIBUCIONES Y POTESTADES GENERALES DEL MANDATARIO JUDICIAL ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 74°, LAS ESPECIALES DEL ARTICULO 75° Y LAS DE DELEGACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE PODER DEL ARTICULO 77° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL; LAS MISMAS QUE SE EXTIENDES A TODO EL PROCESO, INCLUSO PARA LA EJECUCIÓN DE SENTENCIAS Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS, ESTANDO LEGITIMADO PARA INTERVENIR Y REALIZAR TODOS LOS ACTOS DEL PROCESO, ESPECIALMENTE PARA REALIZAR TODOS LOS ACTOS DE DISPOSICIÓN DE DERECHOS SUSTANTIVOS; DEMANDAR, DENUNCIAR, RECONVENIR, CONTESTAR DEMANDAS, RECONVENCIONES Y FORMULAR CONTRADICCIONES, MODIFICARLAS Y/O AMPLIARLAS; DEDUCIR EXCEPCIONES Y/O DEFENSAS PREVIAS Y CONTESTARLAS; DESISTIRSE DEL PROCESO Y/O DE LA PRETENSIÓN, ASÍ COMO DE ALGÚN ACTO PROCESAL, ALLANARSE A LA PRETENSIÓN, CONCILIAR, TRANSIGIR, SOMETER A ARBITRAJE LAS PRETENSIONES CONTROVERTIDAS EN EL PROCESO; SUSTITUIR O DELEGAR LA REPRESENTACIÓN PROCESAL; PRESTAR DECLARACIÓN DE PARTE, OFRECER TODA CLASE DE MEDIOS PROBATORIOS, ASÍ COMO ACTUAR LOS QUE SE SOLICITE; SOLICITAR Y REALIZAR LOS MEDIOS PROBATORIOS TÍPICOS Y ATÍPICOS CONTENIDOS EN LOS ARTÍCULOS 192° Y 193° DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, ESPECIALMENTE LA DECLARACIÓN DE PARTE, LA DECLARACIÓN DE TESTIGOS, LOS DOCUMENTOS, LA PERICIA, LA INSPECCIÓN JUDICIAL Y LOS AUXILIOS TÉCNICOS O CIENTÍFICOS QUE PERMITAN LOGRAR LA FINALIDAD DE LOS MEDIOS PROBATORIOS; Oponerse, IMPUGNAR Y/O TACHAR LOS MEDIOS PROBATORIOS OFRECIDOS POR LA PARTE CONTRARIA; INTERPONER MEDIOS IMPUGNATORIOS Y DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA PERMITIDOS POR LA LEY Y DESISTIRSE DE DICHS RECURSOS; SOLICITAR TODA CLASE DE MEDIDAS CAUTELARES, AMPLIARLAS Y/O MODIFICARLAS Y/O SUSTITUIRLAS Y/O DESISTIRSE DE LAS MISMAS; OFRECER CONTRACAUTELA; SOLICITAR EL OTORGAMIENTO DE MEDIDAS CAUTELARES FUERA DE PROCESO, ASÍ COMO LA ACTUACIÓN DE MEDIOS PROBATORIOS; CONCURRIR A TODO TIPO DE ACTOS PROCESALES, SEAN ESTOS DE REMATE, ADMINISTRACIÓN DE POSESIÓN, LANZAMIENTO, EMBARGOS, SANEAMIENTO PROCESAL Y AUDIENCIAS CONCILIATORIAS O DE FIJACIÓN DE PUNTOS CONTROVERTIDOS Y SANEAMIENTO PROBATORIO DE MEDIOS PROBATORIOS Y/O AUDIENCIAS ÚNICAS, ESPECIALES Y/O COMPLEMENTARIAS. LAS FACULTADES PARA PODER INTERVENIR EN TODO ACTO PROCESAL SE EXTIENDEN INCLUSO A INTERVENIR EN REMATES O SUBASTAS PÚBLICAS ADJUDICARSE AL INTERIOR DE LOS\_ MISMOS, BIENES MUEBLES O INMUEBLES MATERIA DEL RESPECTIVO PROCESO, SOLICITAR LA INHIBICIÓN Y/O PLANTEAR LA RECUSACIÓN DE JUECES, FISCALES, VOCALES Y/O MAGISTRADOS EN GENERAL; SOLICITAR LA ACUMULACIÓN Y/O DESACUMULACIÓN DE PROCESOS; SOLICITAR EL ABANDONO Y/O PRESCRIPCIÓN Y/O CADUCIDAD DE LOS RECURSOS, LA PRETENSIÓN Y/O LA ACCIÓN; SOLICITAR LA ACLARACIÓN, CORRECCIÓN Y/O CONSULTA DE LAS RESOLUCIONES JUDICIALES; OFRECER Y/O COBRAR DIRECTAMENTE LO PAGADO O CONSIGNADO JUDICIALMENTE; ASIMISMO, PARA RETIRAR CONSIGNACIONES.

E. SOMETER A ARBITRAJES, SEA DÉ DERECHO O DE CONCIENCIA, LAS CONTROVERSIAS EN LAS QUE PUEDA VERSE INVOLUCRADO LA SOCIEDAD, SUSCRIBIENDO EL CORRESPONDIENTE CONVENIO ARBITRAL; ASÍ COMO TAMBIÉN RENUNCIAR AL ARBITRAJE; DESIGNAR AL ARBITRO O ARBITROS Y/O INSTITUCIÓN QUE HARÁ LAS FUNCIONES DEL TRIBUNAL; PRESENTAR EL FORMULARIO DE SUMISIÓN CORRESPONDIENTE Y/O PACTAR LAS REGLAS A LAS QUE SE SOMETERÁ EL PROCESO CORRESPONDIENTE Y/O DISPONER LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO A QUE TENGA ESTABLECIDO

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLATERAL](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadolateral) FACES EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pag. 2 de 5



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
63420270  
Solicitud N° 2021 - 5592744  
16/11/2021 09:13:44

LA INSTITUCIÓN ORGANIZADORA, SI FUERA EL CASO PRESENTAR ANTE EL ARBITRO O TRIBUNAL ARBITRAL LA POSESIÓN DE LA SOCIEDAD, OFRECIENDO LAS PRUEBAS PERTINENTES, CONTESTAR LAS ALEGACIONES DE LA CONTRARIA Y OFRECER TODOS LOS MEDIOS PROBATORIOS ADICIONALES QUE ESTIME NECESARIOS; CONCILIAR Y/O TRANSIGIR Y/O PEDIR LA SUSPENSIÓN Y/O DESISTIRSE DEL PROCESO ARBITRAL; SOLICITAR LA CORRECCIÓN Y/O INTEGRACIÓN Y/O ACLARACIÓN DEL LAUDO ARBITRAL; PRESENTAR O DESISTIRSE DE CUALQUIERA DE LOS RECURSOS IMPUGNATORIOS PREVISTOS EN LA LEY GENERAL DE ARBITRAJE CONTRA LOS LAUDOS; Y O PRACTICAR TODOS LOS DEMÁS ACTOS QUE FUERAN NECESARIOS PARA LA TRAMITACIÓN DE LOS PROCESOS, SIN RESERVA NI LIMITACIÓN ALGUNA; SOLICITAR LA LIMITACIÓN DEL PROCESO, SU SUSPENSIÓN Y/O LA CONCLUSIÓN DEL MISMO; LAS FACULTADES SE EXTIENDEN OTORGADAS PARA TODO EL PROCESO, INCLUSO PARA LA EJECUCIÓN DE SENTENCIA Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS.

F. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN LOS PROCESOS DE CONCILIACIÓN EXTRAJUDICIAL, PUDIENDO SOMETER A CONCILIACIÓN CUALQUIER MATERIA EN RESGUARDO DE LOS INTERÉS DE LA SOCIEDAD, ASISTIR A LAS AUDIENCIAS DE CONCILIACIÓN, CONCILIAR EXTRAJUDICIALMENTE Y DISPONER DEL DERECHO MATERIA DE CONCILIACIÓN COMO SOLICITANTE O INVITADO Y SUSCRIBIR LAS ACTAS DE CONCILIACIÓN, ASÍ COMO REALIZAR EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD TODOS LOS ACTOS CONFORME LO PREVÉ LA LEY DE CONCILIACIÓN Y SU REGLAMENTO.

G. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN PROCEDIMIENTOS PENALES, CON LAS FACULTADES ESPECÍFICAS DE DENUNCIAR Y CONSTITUIRSE EN PARTE CIVIL, PUDIENDO ACUDIR A NOMBRE DE LA SOCIEDAD ANTE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ, MINISTERIO PÚBLICO, JUZGADOS Y SALAS CIVILES Y PENALES, SIN LIMITACIÓN ALGUNA.

H. ASUMIR LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD EN PROCEDIMIENTOS LABORALES ANTE EL MINISTERIO DE TRABAJO, JUZGADOS ESPECIALIZADOS DE TRABAJO Y SALAS LABORALES EN TODAS LAS DIVISIONES E INSTANCIAS, CON TODAS LAS FACULTADES NECESARIAS, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY PROCESAL DEL TRABAJO. ASIMISMO, ASUMIR LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD PARTICIPANDO EN LA NEGOCIACIÓN Y CONCILIACIÓN; PRACTICAR TODOS LOS ACTOS PROCESALES PROPIOS DE ÉSTAS; SUSCRIBIR CUALQUIER ACUERDO Y LLEGADO EL CASO, LA CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO.

I. DELEGAR Y SUSTITUIR TOTAL O PARCIALMENTE LAS FACULTADES CONFERIDAS EN EL INCISO D, E, F, G Y H.

J. NOMBRAR Y DESPEDIR EMPLEADOS Y OBREROS, Y PACTAR LA REMUNERACION DE SUS SERVICIOS, ASI COMO CONTRATAR LOS ASESORES EXTERNOS,

K. CONCERTAR TODA CLASE DE OPERACIONES DE COMERCIO ASI COMO DE CAMBIO INTERNACIONAL QUE DIRECTA O INDIRECTAMENTE ESTEN RELACIONADAS CON LOS PROPOSITOS DE LA EMPRESA, TALES COMO FIRMAR LICENCIAS DE EXPORTACION E IMPORTACION, ESTABLECER ALMACENES PRIVADOS O DEPOSITOS LIBRES, EFECTUAR VENTAS CONDICIONALES, EFECTUAR CONTRATOS DE COMPRA Y VENTA DE MONEDA EXTRANJERA; AUTORIZAR DEBITOS EN CUENTAS CORRIENTES PARA LAS OPERACIONES DE COMERCIO O DE CAMBIO INTERNACIONALES; GIRAR DOCUMENTOS DE EMBARQUE U OTROS SIMILARES; ENDOSAR WARRANTS, CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE Y CERTIFICADOS DE DEPOSITO.

L. PODRÁ DECIDIR SOBRE LA APERTURA Y CIERRE DE CUENTAS CORRIENTES, DE AHORROS, COMERCIALES O BANCARIAS; DISPONER SOBRE EL MOVIMIENTO DE ESTAS; AFECTAR DEPOSITOS O CUENTAS EN GARANTIA, SOLICITAR ADVANCE ACCOUNT EN CUENTAS CORRIENTES; GIRAR, ENDOSAR, CANCELAR, COBRAR CHEQUES; GIRAR, ACEPTAR, REACEPTAR, RENOVAR, ENDOSAR, COBRAR, DESCONTAR, PROTESTAR, AVALAR( AFECTAR Y CANCELAR LETRAS DE CAMBIO, VALES, PAGARES, GIROS, TRANSFERENCIAS, CERTIFICADOS, CONOCIMIENTOS, POIZAS Y CUALQUIER OTRA CLASE DE TÍTULOS VALORES, DE RECIBOS Y CANCELACIONES; SOLICITAR Y SUSCRIBIR CARTAS DE CREDITO, EMITIR BOLETAS DE GARANTIA; TOMAR EN ALQUILER CAJAS DE SEGURIDAD, ABRIRLAS Y

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLATERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadolateral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
63420270  
Solicitud N° 2021 - 5592744  
16/11/2021 09:13:44

RETIRAR SU CONTENIDO; SOLICITAR APERTURA DE CREDITOS DOCUMENTARIOS, Y EN GENERAL DISPONER SOBRE EL REGIMEN ADMINISTRATIVO DE LA SOCIEDAD Y LA MOVILIZACION DE SUS FONDOS; SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON GARANTIA O SIN ELLA

M. OTORGAR AVALES Y FIANZAS, SOLIDARIAS O MANCOMUNADAS, PARA OPERACIONES DIRECTAMENTE VINCULADAS A LA EMPRESA, ANTE LAS ENTIDADES DEL SISTEMA FINANCIERO O ANTE CUALQUIER OTRA INSTITUCIÓN PÚBLICA O PRIVADA O PERSONA JURÍDICA O NATURAL,

N. CELEBRAR TODO TIPO DE CONTRATOS, TANTO INNOMINADOS COMO NOMINADOS, INCLUSIVE DE COMPRA VENTA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES PACTANDO EL PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO SIN RESERVA NI LIMITACIÓN ALGUNA; DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, DE ARRENDAMIENTO OPERATIVO, DE MUTUO, DE COMODATO, DE ARRENDAMIENTO DE MUEBLES E INMUEBLES, DE SUMINISTROS, DE GARANTIA, DE CESION DE CREDITOS, DE CESIÓN DE DERECHOS, DE CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL, PERMUTA, DONACION, ASI COMO EL AFECTAR MEDIANTE GARANTÍA MOBILIARIA O HIPOTECA LOS BIENES QUE INTEGRAN EL PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD, ESTABLECIENDO EL MONTO DE LAS AFECTACIONES Y DEMAS CONDICIONES INHERENTES SIN RESERVA NI LIMITACION ALGUNA, Y EN GENERAL CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL.

O. CELEBRAR CONTRATOS Y OPERACIONES DE FINANCIACIÓN, INVERSIÓN, REINVERSIÓN, REFINANCIACIÓN, REESTRUCTURACIÓN Y CAPITALIZACIÓN DE NATURALEZA FINANCIERA; CEDER Y ACEPTAR CESIONES DE DERECHOS, DE BIENES DE FLUJOS O INGRESOS FUTUROS DE LA SOCIEDAD; FIDEICOMISOS BANCARIOS Y DE TITULACIÓN; OTORGAR GARANTÍAS REALES, MOBILIARIA O INMOBILIARIA, O GARANTÍA PERSONAL EN SUS DIVERSAS MODALIDADES, Y EN GENERAL AFECTAR BAJO CUALQUIER MODALIDAD LOS BIENES, LOS TÍTULOS VALORES Y DERECHOS DE LA SOCIEDAD, EN RESPALDO DE OBLIGACIONES DE LA MISMA, ASÍ COMO CONSTITUIR CON EL MISMO PROPÓSITO FIDEICOMISOS DE GARANTÍA

P. CONCERTAR TODA CLASE DE PRESTAMOS COMERCIALES O BANCARIOS EN VIRTUD DE LOS CUALES LA COMPAÑÍA DE O RECIBA CANTIDADES DE DINERO, OTORGANDO EN GARANTIA DE LOS PRESTAMOS QUE SE CONCEDIESE A LA SOCIEDAD, GARANTÍA MOBILIARIA O HIPOTECA SOBRE SUS BIENES.

Q. COMPRAR Y VENDER TODA CLASE DE BIENES MUEBLES INCLUYENDO ACCIONES, PARTICIPACIONES, VALORES, PRODUCTOS, MATERIAS PRIMAS, MAQUINARIAS, REPUESTOS, ETC.

R. PRESENTARSE A LICITACIONES PUBLICAS, ADJUDICACIONES Y CONCURSOS DE PRECIOS CONVOCADOS POR EL ESTADO, ENTIDADES ESTATALES, SEMI ESTATALES Y/O PARTICULARES Y EN GENERAL PARTICIPAR EN TODA CLASE DE LICITACIONES CUALESQUIERA QUE SEAN QUIENES LAS CONVOCAREN, SIN EXCEPCION NI LIMITACION ALGUNA, PUDIENDO PRESENTAR OFERTAS, ENTRAR EN NEGOCIACIONES Y CELEBRAR LOS CORRESPONDIENTES CONTRATOS POR DOCUMENTOS PUBLICO O PRIVADO.

S. CELEBRAR CONTRATOS DE CONCESIÓN Y CONTRATOS DE FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN Y CUALQUIER OTRO DOCUMENTO O CONTRATO VINCULADO A LA LICITACIÓN, PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PERSONAS EN LOS PAQUETES DE SERVICIO DE LOS CORREDORES COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE LIMA.

T. CONSTITUIR NUEVAS PERSONAS JURÍDICAS PARA LO CUAL PODRÁ EFECTUAR LOS APORTES QUE SEAN NECESARIOS, SIN LIMITACIÓN ALGUNA.

U. CELEBRAR CONTRATOS ASOCIATIVOS, TALES COMO CONTRATOS DE ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN Y CONTRATOS DE CONSORCIO PARA LO CUAL PODRÁ REALIZAR LAS CONTRIBUCIONES QUE SEAN NECESARIAS, SIN LIMITACIÓN ALGUNA, ASÍ COMO CELEBRAR TODO TIPO DE CONVENIOS SOCIETARIOS.

V. CONTRATAR TODA CLASE DE SEGUROS, FLETES TRANSPORTES, SERVICIOS Y SUMINISTROS, ASI COMO ENDOSAR POLIZAS O CERTIFICADOS.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLATERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadolateral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Pag. 4 de 5



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:  
63420270  
Solicitud N° 2021 - 5592744  
16/11/2021 09:13:44

W. COBRAR LAS SUMAS QUE SE ADEUDEN A LA SOCIEDAD Y OTORGAR LAS CANCELACIONES DEL CASO.-

**ARTICULO 57°: INTERVENCION**

PARA EL EJERCICIO DE LAS FACULTADES A QUE SE REFIERE LA CLÁUSULA ANTERIOR BASTARÁ LA INTERVENCIÓN DEL GERENTE GENERAL A SOLA FIRMA, SIN EMBARGO, PARA EL EJERCICIO DE LAS FACULTADES SEÑALADAS EN EL INCISO K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T Y U SE REQUERIRÁ DE LA FIRMA CONJUNTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO Y DEL GERENTE GENERAL.

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE SESIÓN DE DIRECTORIO DE FECHA 29/03/2021

**II. TITULOS PENDIENTES:**

NINGUNO.

**ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:**

NINGUNO.

**III. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:**

NINGUNO.

**IV. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:**

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 5

Derechos Pagados: 2021-99999-2295314 S/ 26.00  
Tasa Registral del Servicio S/ 26.00

Verificado y expedido por ROQUE BARRIENTOS, HERBERT, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 16:43:30 horas del 19 de Noviembre del 2021.

  
HERBERT ANDRES ROQUE BARRIENTOS  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral) FACES EN EL PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

## **ANEXO 05**

# **COMPROMISOS AMBIENTALES DEL TITULAR**

- **MONITOREO DEL ESTÁNDAR AMBIENTAL DE LA CALIDAD DEL AIRE**
- **MONITOREO DEL ESTÁNDAR AMBIENTAL DE LA CALIDAD DE RUIDO**
- **MANEJO, CONTROL, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

CARTA DE COMPROMISOMONITOREO DEL ESTÁNDAR AMBIENTAL DE LA CALIDAD DEL AIRE

Yo, LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO, peruana, identificado con D.N.I. N° 10051908, como representante legal de la “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, que proyecta la “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”, en su local, ubicado en Av. Victor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima. Establecimiento que presenta Informe Técnico Sustentatorio (ITS); me dirijo a Ud. y señalo que por intermedio del presente documento nos comprometemos a realizar el monitoreo ambiental de la calidad del aire en fase operativa, mediante el control del parámetro químico BENCENO (C6H6), en periodo anual, el parámetro químico de control es de acuerdo al que caracterizan a la actividad, el control estará conforme a los estándares establecidos en el D.S. 003-2017-MINAM, el análisis químico estará a cargo por un laboratorio acreditado por INACAL.

Sin otro sobre el particular, quedamos de Uds.

Atentamente,

EMPRESA DE SERVICIO MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.  
  
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
GERENTE GENERAL

---

LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
DNI N° 10051908

Lima, 30 de noviembre de 2021

## CARTA DE COMPROMISO

### MONITOREO DEL ESTÁNDAR AMBIENTAL DE LA CALIDAD DE RUIDO

Yo, LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO, peruana, identificado con D.N.I. N° 10051908, como representante legal de la “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, que proyecta la “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”, en su local, ubicado en Av. Victor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima. Establecimiento que presenta Informe Técnico Sustentatorio (ITS); me dirijo a Ud. y señalo que por intermedio del presente documento nos comprometemos a realizar el monitoreo del Estándar Ambiental de la calidad de ruido en periodo trimestral en fase operativa, según lo establecido en el D.S. N° 085-2003-PCM.

Sin otro sobre el particular, quedamos de Uds.

Atentamente,

EMPRESA DE SERVICIO MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.  
  
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
GERENTE GENERAL

LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
DNI N° 10051908

Lima, 30 de noviembre de 2021

CARTA DE COMPROMISO:MANEJO, CONTROL, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS  
RESIDUOS SÓLIDOS

Yo, LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO, peruana, identificado con D.N.I. N° 10051908, como representante legal de la “EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.”, que proyecta la “MODIFICACION Y AMPLIACION DE UNA ESTACION DE SERVICIOS PARA LA INSTALACION DE UN GASOCENTRO DE GLP”, en su local, ubicado en Av. Victor Malazques, parcela 7, comunidad campesina Collanac, Distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima. Establecimiento que presenta Informe Técnico Sustentatorio (ITS); me dirijo a Ud. y señalo que por intermedio del presente documento nos comprometemos a realizar el manejo, control, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos generados en el establecimiento; en la etapa de Construcción y Operación, de acuerdo a la Ley N° 1278 y su D.S. N° 014-2017-MINAM (Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos).

Sin otro sobre el particular, quedamos de Uds.

Atentamente,



EMPRESA DE SERVICIO MULTIPLES LOS  
LAURELES DE MANCHAY S.A.C.  
LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
GERENTE GENERAL

LUIS ALBERTO QUISPE CASTRO  
DNI N° 10051908

Lima, 30 de noviembre de 2021

## **ANEXO 06**

# **COPIA DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.**



Laboratorio de Metrología Industrial &  
 Metrología Biomédica  
 NTP ISO/IEC 17025:2017

## Certificado de Calibración CCT-2021-051

Orden de Trabajo : **Laboratorio de Temperatura y Humedad** Fecha de Emisión : 2021-03-12  
 2008012945-0471-2021 Página 1 de 3

**1.- Información del solicitante**

Expediente : 2008012945  
 Nombre o Razon Social : RUIZ INGENIERIA AMBIENTAL Y OCUPACIONAL S.R.L.  
 Dirección : CAL.TALIA NRO. 126 URB. OLIMPO - LIMA - LIMA - ATE

**2.- Información del Equipo**

Descripción : ESTACIÓN METEOROLÓGICA  
 Marca : DAVIS INSTRUMENTS  
 Modelo : 6162C / VANTAGE PRO 2  
 Serie : AK130709004  
 Rango de Medición : 1% ~ 100 % (HR) / 0 °C ~ +60 °C (IN)  
 / -40 °C ~ +65 °C (OUT) / 540 mb ~ 1100 mb. / 0 km/h ~ 322 km/h  
 Procedencia : U.S.A.

**3.- Fecha de Calibración**

Fecha de Calibración : 2021-03-11 AL 2021-03-12  
 Próxima Calibración : 2022-03-12 (\*\*)

**4.- Lugar de Calibración**

Laboratorio de Temperatura y Humedad  
 METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y  
 METROLOGÍA S.A.C.

**5.- Método de Calibración**

La calibración se realizó por comparación directa, tomando como referencia mediciones y lecturas de equipos patrones certificados por la DM-INACAL y NIST-USA, haciendo referencia al Procedimiento PC-026, "Procedimiento para la Calibración de Higrometros y Termómetros ambientales, DM- INACAL- Ed.1-2019" y las recomendaciones mencionadas en la "Guía de Instrumentos y métodos de observación- Volumen V- Garantía de la calidad y gestión de sistemas de observación"-V Edición -2018- Organización Meteorológica Mundial - OMM-Nº-8.

**6.- Condiciones Ambientales**

Temperatura	Humedad
20,5 °C a 20,6 °C	60,2 % H.R a 62,4 % H.R.

Los resultados del certificado son válidos sólo para el equipo o instrumento calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas aplicables al producto.

Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales y/o internacionales, los cuales realizan las unidades de medición de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita previa de METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y METROLOGÍA S.A.C.

El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y METROLOGÍA S.A.C.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones se recomienda calibrar sus equipos o instrumentos a intervalos apropiados.

\_\_\_\_\_ :  
 Elvis G. Ramirez F.  
 Gerente Técnico



Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento sin autorización escrita por parte de METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y METROLOGÍA S.A.C. - Pj. 18 de Enero Mz. LL Lote 3 - Urb. Gambeta Baja Sector 5 - Callao - Perú  
 Teléfono: (01) 6050003 / Cel.: 980 762 761 www.metromecanica.com.pe



**METROMECAÁNICA**  
Ingeniería y Metrología

Laboratorio de Metrología Industrial &  
Metrología Biomédica  
NTP ISO/IEC 17025:2017

## Certificado de Calibración CCT-2021-051

Laboratorio de Temperatura y Humedad

Página 2 de 3

### 7.- Trazabilidad

Código/ Serie	Equipo o Instrumento Patrón	Certificado de Calibración
20082321	Termómetro Digital	LT-244-2020/DM-INACAL
201911015887	Termohigrometro Digital	LH-026-2020/ DM-INACAL
140835686	Anemómetro Digital	4330-7826264 / NIST-USA
T912	JUEGO DE PESAS 1g a 1 kg	M-1009-2020/DM-INACAL-METROIL

### 8.- Resultados

#### Medición de Temperatura (IN)

Indicación del Termómetro (°C)	Temperatura Conv. Verdadera (°C)	Corrección (°C)	Error Máximo Permitido * ± (°C)	Incertidumbre (°C)
15,9	15,87	0,03	0,3	0,16
25,6	25,84	-0,24	0,3	0,16
40,4	40,61	-0,21	0,3	0,16

#### Medición de Temperatura (OUT)

Indicación del Termómetro (°C)	Temperatura Conv. Verdadera (°C)	Corrección (°C)	Error Máximo Permitido * ± (°C)	Incertidumbre (°C)
15,1	15,17	-0,07	0,3	0,14
25,1	25,12	-0,02	0,3	0,15
40,2	40,24	-0,04	0,3	0,15

#### Medición de Humedad (%HR)

Indicación del Higrometro (%HR)	Humedad Conv. Verdadera (%HR)	Corrección (%HR)	Error Máximo Permitido * ± (%HR)	Incertidumbre (%HR)
25	25,11	-0,11	2	0,8
39	40,08	-1,08	2	0,8
84	85,15	-1,15	2	0,8

\* Tolerancia establecida en las especificaciones del fabricante

La incertidumbre expandida de la medición se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura k=2, con una probabilidad de cobertura del 95% para una distribución normal.



Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento sin autorización escrita por parte de METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y METROLOGÍA S.A.C. - Pj. 18 de Enero Mz. LL Lote 3 - Urb. Gambeta Baja Sector 5 - Callao - Perú  
Teléfono: (01) 6050003 / Cel.: 980 762 761 www.metromecanica.com.pe



**METROMECAÁNICA**  
Ingeniería y Metrología

Laboratorio de Metrología Industrial &  
Metrología Biomédica  
NTP ISO/IEC 17025:2017

## Certificado de Calibración CCT-2021-051

Laboratorio de Temperatura y Humedad

Página 3 de 3

### Medición de Velocidad de Viento (km/h)

Indicación del Anemómetro (km/h)	Lectura Conv. Verdadero (km/h)	Corrección (km/h)	Error Máximo Permitido * $\pm$ (km/h)	Incertidumbre (km/h)
2	2,09	-0,09	0,1	1,5
5	5,21	-0,21	0,3	1,5
10	9,87	0,13	0,5	1,5

### Medición de Presión Barométrica

Indicación del Barómetro (mb)	Lectura Conv. Verdadero (mb)	Corrección (mb)	Error Máximo Permitido * $\pm$ (mb)	Incertidumbre (mb)
1010,7	1011,10	-0,40	1	0,2

### Medición del Pluviómetro

Indicación del Pluviómetro (mm/hr)	Lectura Conv. Verdadero (mm/hr)	Corrección (mm/hr)	Error Máximo Permitido * $\pm$ (mm/hr)	Incertidumbre (mm/hr)
5,1	5,00	0,10	0,3	0,1
24,8	23,84	0,96	1,2	0,1
48,3	47,31	0,99	2,4	0,1

### 9.- Observaciones y Recomendaciones

- \* (\*) Serie hallada en la superficie del monitor.
- \* (\*\*) Se detalla próxima fecha de calibración a solicitud del cliente.
- \* Revisar periódicamente la hermeticidad del equipo y su operatividad .
- \* Se colocó en la superficie del equipo una etiqueta autoadhesiva color verde con la indicación de "CALIBRADO", identificada con el código CCT-2021-051.

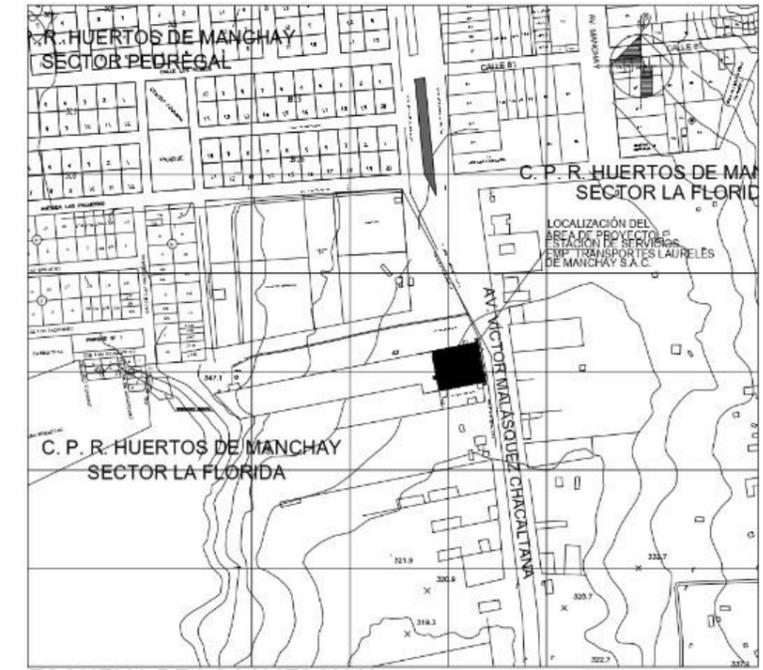
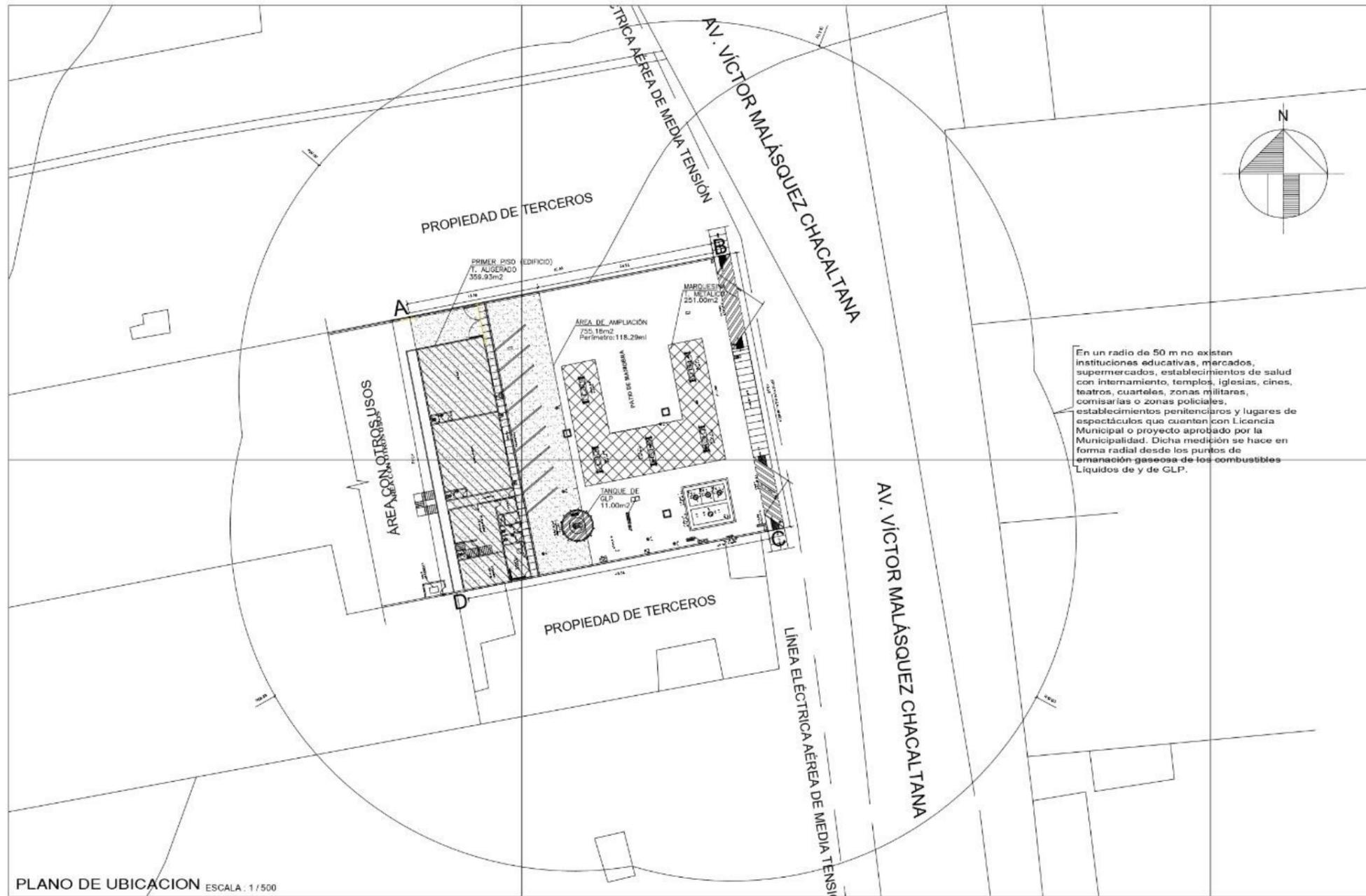
Fin del Documento



Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento sin autorización escrita por parte de METROMECAÁNICA INGENIERÍA Y METROLOGÍA S.A.C. - Pj. 18 de Enero Mz. LL Lote 3 - Urb. Gambeta Baja Sector 5 - Callao - Perú  
Teléfono: (01) 6050003 / Cel.: 980 762 761 www.metromecanica.com.pe

**ANEXO 07**

**PLANO DE UBICACIÓN DEL ÁREA  
DE PROYECTO CON  
COORDENADAS WGS 84 (U-01)**



ESQUEMA DE LOCALIZACION  
ESCALA : 1 / 5000

ÁREA DE AMPLIACION : 755.18 m<sup>2</sup>

PLANO DE UBICACION ESCALA : 1 / 500

A. TRATAMIENTO NORM.	---
ZONIFICACION	COMERCIAL
PROVINCIA:	LIMA
DISTRITO:	PACHACAMAC
URBANIZACION:	---
MANZANA:	---
LOTE:	7 - 8
CALLE:	AV. VICTOR MALASQUEZ COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC

PROPIETARIO:  
**TRANSPOTES MULTIPLES LAURELES DE MANCHAY S.A.C.**

REFERENCIA NORMATIVA:  
ESTACION DE SERVICIOS CON DEPÓSITO DE TRANSPORTE MULTIPLES LAURELES DE MANCHAY S.A.C. CUMPLE CON LAS DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD ESTIPULADAS EN EL REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO PARA USO AUTOMOTOR (BASCENTROS N°019-87-EM Y SUS MODIFICATORIAS Y SUS MODIFICATORIAS EN LOS D.S. 037-2007-EM Y 020-2007-EM)  
Para la instalación de un Bascentro, se exigen distancias mínimas, que según medidas como las proyecciones horizontales en el suelo y sectorizadas en función al Dispensador, al punto de descarga de la válvula de seguridad y altas conexiones de carga a los tanques. Dichas distancias mínimas serán las siguientes:  
a) 50 metros con respecto a los límites de las salidas y a las subestaciones eléctricas y dentro de transformación y transformación eléctrica a los puntos de un empuje de gases más cercano a) 50 metros y en caso contrario 7.50 m desde la proyección horizontal de las subestaciones eléctricas o transformadores eléctricos desde donde se pueden producir emanaciones de gases.  
b) Cuarenta (50) metros del límite de propiedad de instituciones educativas, mercados, supermercados, establecimientos de salud con internamiento, templos, iglesias, cines, teatros, cuarteles, zonas militares, comisarías o zonas policiales, establecimientos penitenciarios y lugares de espectáculos públicos, que tengan Licencia Municipal o autorización equivalente para su funcionamiento. Dicha medición se hará en forma radial desde los puntos donde se pueden producir gases, de acuerdo al Art. 2 del D.S. 037-2007-EM.

PROYECTISTA:

INGENIERIA EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

PROYECTO:  
**INSTALACIÓN Y MODIFICACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GLP**

PLANO:	LOCALIZACION Y UBICACION	LAMINA:	<b>U - 01</b> 01 de 01
ESCALA:	1/500 - 1/5000	FECHA:	04.11.2021

CUADRO DE AREAS ( m <sup>2</sup> )	
<b>AREAS</b>	
<b>A. AREA DE TERRENO DEL PROYECTO</b>	<b>1822.00 m<sup>2</sup></b>
1° PISO	
B. EDIFICIO (TECHO ALIGERADO)	357.95 m <sup>2</sup>
C. MARQUESINA (TECHO DE ISLAS)	251.00 m <sup>2</sup>
D. TANQUE DE GLP (AREA NO TECHADA)	11.00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL AREA CONSTRUIDA</b>	<b>370.93 m<sup>2</sup></b>
<b>AREA LIBRE = A- (B+D)</b>	<b>(79.75%) 1453.05 m<sup>2</sup></b>

CUADRO DE DATOS TECNICOS				
LADO	DISTANCIA	COORDENADAS		PROYECTO
		ESTE	NORTE	
<b>A</b>	<b>A-B</b>	45.00	296186.62	8658922.08
<b>B</b>	<b>B-C</b>	40.50	296230.58	8658930.36
<b>C</b>	<b>C-D</b>	45.00	296236.26	8658889.89
<b>D</b>	<b>D-E</b>	40.50	296192.40	8658881.71

DISTANCIA A CABLES ELÉCTRICOS AÉREOS	DS 037-2007-EM	PROYECTO
ALTA TENSIÓN	10 m	> 12 m
AÉREOS MEDIA TENSIÓN	7,6 m	> 10 m
AÉREOS BAJA TENSIÓN	7,6 m	> 10 m

CUADRO DE DISTANCIAS MÍNIMAS		
PARAMETROS	DS 037-2007-EM	PROYECTO
<b>CENTROS EDUCATIVOS</b>		
IE Roxanita Castro Witting	50 m	> 150 m
IE Cuna jardín María Nazarena		> 200 m
Colegio J.C. Mariátegui		> 300 m
<b>IGLESIAS</b>		
Iglesia Católica Virgen del Rosario	50 m	> 1000 m
Iglesia Pentecostal Casa de Oración		> 230 m
<b>MERCADOS / SUPERMERCADOS</b>		
Mercado Collanac	50 m	> 120 m
Mercado Tres Marías		> 550 m
<b>HOSPITALES / CLINICAS</b>		
Puesto de Salud Collanac		> 200 m
Clinica Montecristo	50 m	> 1500 m
Centro de Salud Portada de Manchay		> 4000 m
<b>CINES / TEATROS</b>		
Cineplanet de Villa María del Triunfo	50 m	> 9000 m
<b>CUARTELES/COMISARIAS/PENALES</b>		
Comisaría de Manchay	50 m	> 970 m
<b>OTROS</b>		
Local Comunal Collanac	50 m	> 170 m

**JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ**  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 87819

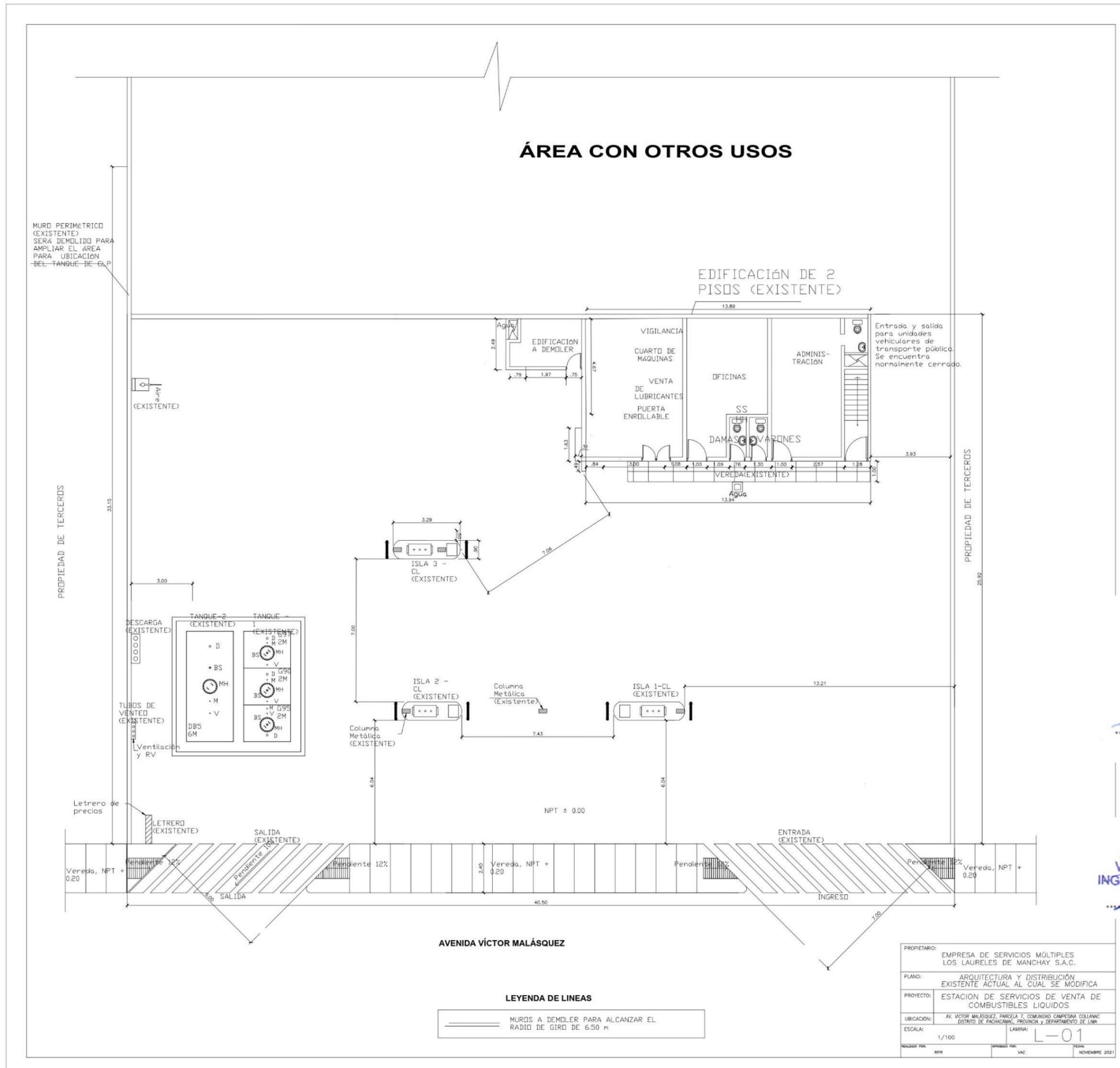
**VICTOR ALFREDO AYBAR CHAVEZ**  
INGENIERO MECANICO - ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 84786

## **ANEXO 08**

### **PLANOS DEL PROYECTO**

### **APROBADO**

- PLANO DE ARQUITECTURA Y DISTRIBUCIÓN DE SITUACIÓN ACTUAL.

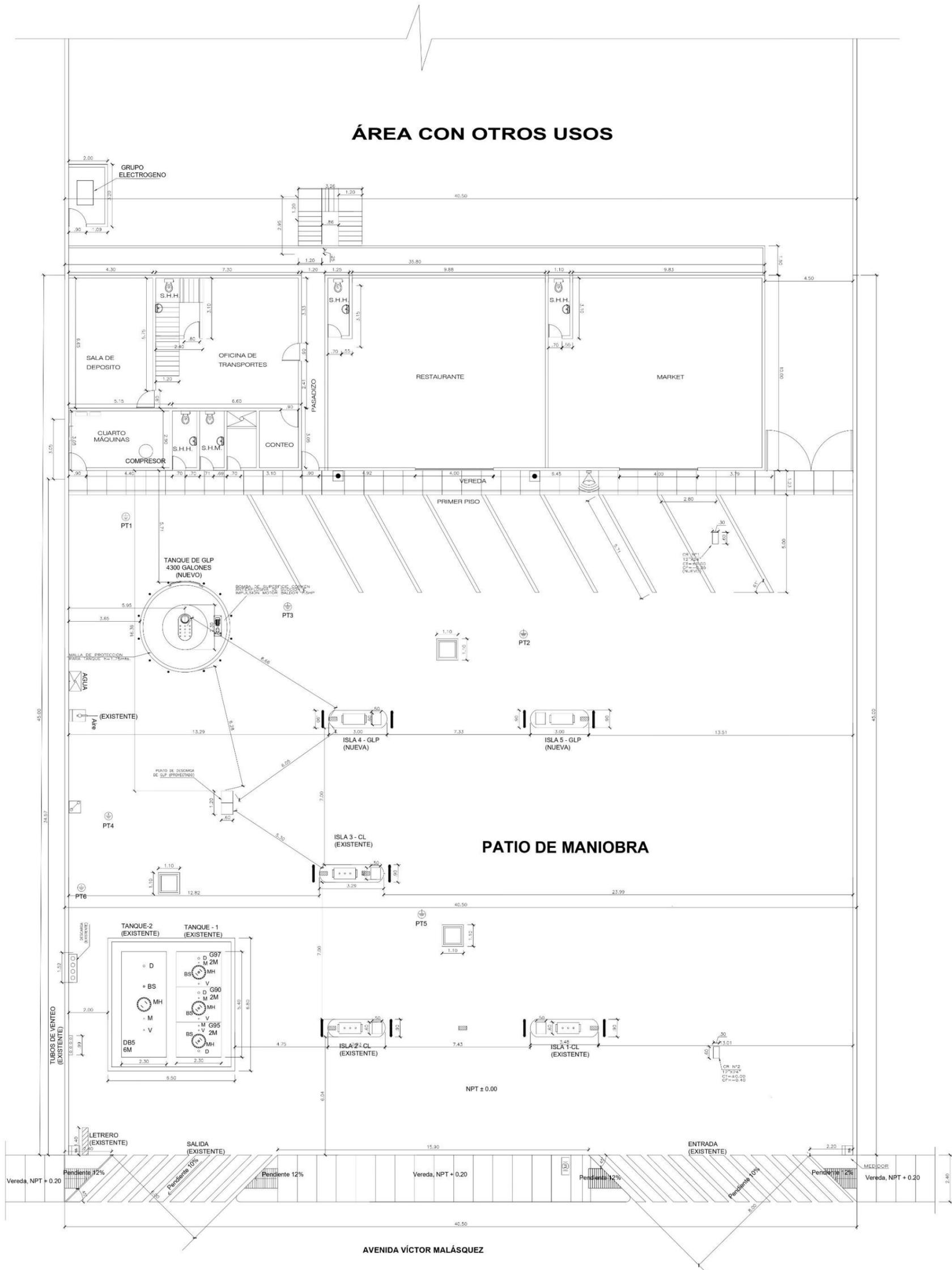


  
**JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 87819

  
**VÍCTOR ALFREDO AYBAR CHAVEZ**  
 INGENIERO MECANICO - ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 84786

## **ANEXO 09**

# **PLANO DE ARQUITECTURA Y DISTRIBUCIÓN PROYECTADO (A-01)**



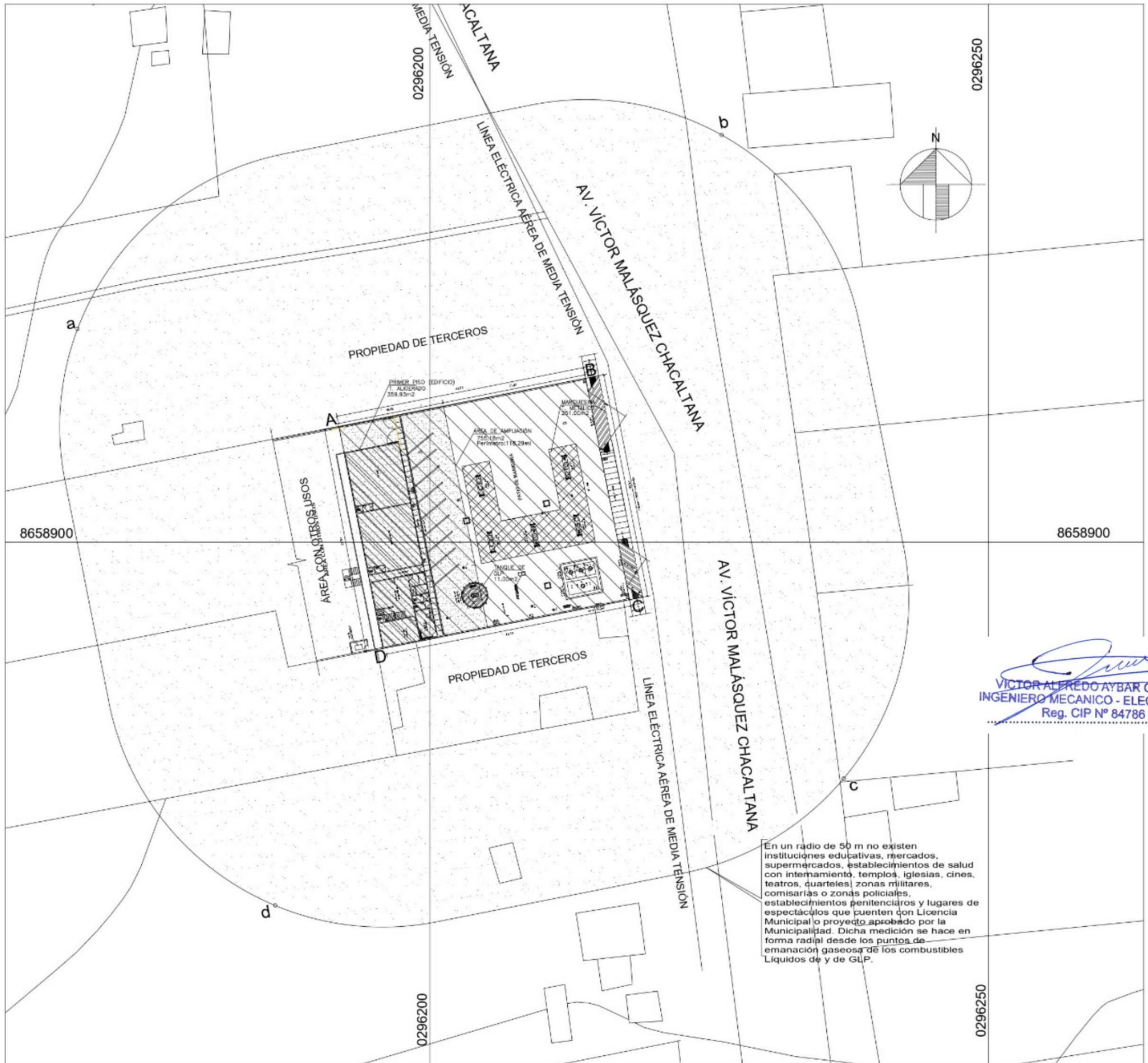
  
**JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 87819

  
**VICTOR ALREDO AYBAR CHAVEZ**  
 INGENIERO MECANICO - ELECTRICISTA  
 Reg. CIP N° 84786

PROPIETARIO:	EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCAY S.A.C.		
PLANO:	ARQUITECTURA Y DISTRIBUCIÓN		
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIOS A GASOCENTRO DE GLP		
UBICACIÓN:	AV. VÍCTOR MALÁSQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA OLLAVIC, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA		
ESCALA:	1/100	LÁMINA:	A-01
FECHA DEL PLAN:	04/08/2021	FECHA DEL PLAN:	04/08/2021

**ANEXO 10**

**PLANO DE AREAS DE INFLUENCIA**



**ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA**  
**CUADRO DE DATOS TECNICOS**

VERTICE	LADO	DISTANCIA	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
A	A-B	45.00	296186	8658922
B	B-C	40.50	296230	8658930
C	C-D	45.00	296236	8658889
D	D-E	40.50	296192	8658881

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA : 1822.5 m<sup>2</sup>

**ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA**  
**CUADRO DE DATOS TECNICOS**

VERTICE	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
a	0296147	8658953
b	0296264	8658968
c	0296274	8658856
d	0296168	8658837

ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA : 16414.00 m<sup>2</sup>

VICTOR ALFREDO AYBAR CHAVEZ  
INGENIERO MECANICO - ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 84786

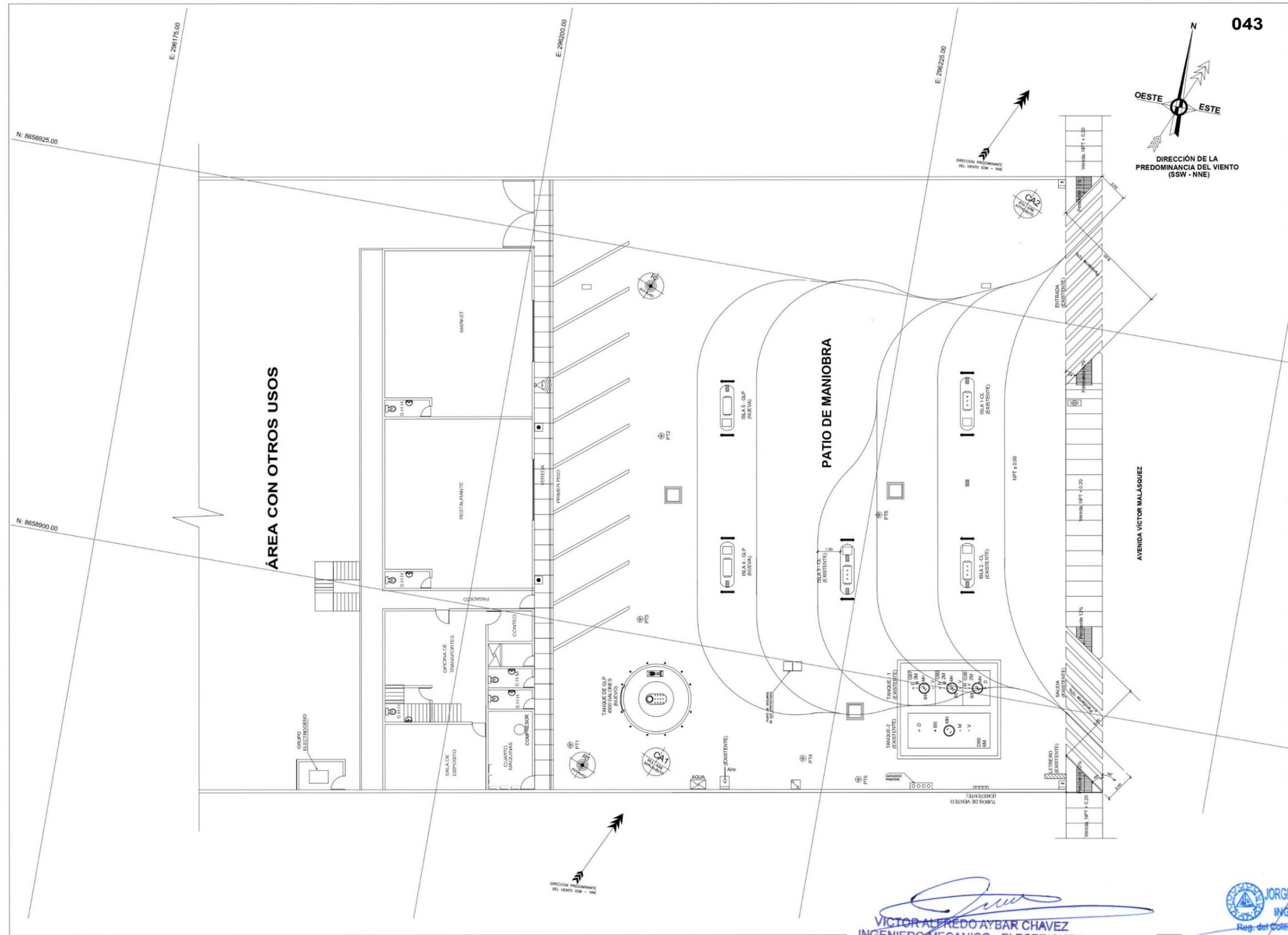
JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ  
INGENIERO INDUSTRIAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 87819

En un radio de 50 m no existen instituciones educativas, mercados, supermercados, establecimientos de salud con internamiento, templos, iglesias, cines, teatros, cuarteles, zonas militares, comisarias o zonas policiales, establecimientos penitenciarios y lugares de espectáculos que cuenten con Licencia Municipal o proyecto aprobado por la Municipalidad. Dicha medición se hace en forma radial desde los puntos de emanación gaseosa de los combustibles Líquidos de y de GLP.

A. TRATAMIENTO NORM.		---
ZONIFICACION		COMERCIAL
PROVINCIA:	LIMA	
DISTRITO:	PACHACAMAC	
URBANIZACION:	---	
MANZANA:	---	
LOTE:	7 - 8	
CALLE:	AV. VICTOR MALASQUEZ	
	COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC	
PROPIETARIO: <b>TRANSPORTES MULTIPLES LAURELES DE MANCHAY S.A.C.</b>		
PROYECTISTA: <b>GreenFields</b> INGENIERIA EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE		
PROYECTO: INSTALACIÓN Y MODIFICACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GLP		
PLANO:	ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	LAMINA:
ESCALA:	1/500	FECHA:
		04.11.2021
		<b>AI - 01</b>

**ANEXO 11**

**PLANO DE MONITOREO AMBIENTAL  
PROYECTADO (MA-01)**



*Victor Alredo Aybar Chavez*  
**VICTOR ALFREDO AYBAR CHAVEZ**  
 INGENIERO MECANICO - ELECTRICISTA  
 Reg. CIP Nº 84786

*Jorge Enrique Altez Galvez*  
**JORGE ENRIQUE ALTEZ GALVEZ**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 87819

**COMPONENTES DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL**

CUADRO DE COORDENADAS WGS-84 (PUNTOS DE MONITOREO)

SIMBOLO	ESTE (X)	NORTE (Y)
CA1	E 296 206.00	N 8 658 887.00
CA2	E 296 226.00	N 8 658 925.00
CA3	E 296 203.00	N 8 658 885.00
CA4	E 296 203.00	N 8 658 914.00

PUNTOS DE MONITOREO

SIMBOLO	DESCRIPCION	CANT.
⊕	PUNTO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	2
⊗	PUNTO DE MONITOREO DE RUIDOS	2
→	DIRECCION PREDOMINANTE DEL VIENTO	1
⊕	NORTE MAGNETICO	1

PROPIETARIO:	EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.C.
PLANO:	MONITOREO AMBIENTAL
PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIOS A GASOCENTRO DE GLP
UBICACIÓN:	AV. VÍCTOR MALÁSQUEZ, PARCELA 7, COMANDO CAMPESINA COLLANCAY, DISTRITO DE PASACAYAN, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA
ESCALA:	1/100
LÁMINA:	MA-01
FECHA:	NOVIEMBRE 2021

**ANEXO 12:**  
**COPIA DE LA RESOLUCION**  
**DIRECTORAL DE IGA**  
**APROBADO DEL PROYECTO Y**  
**ANTECEDENTES**



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
*Resolución Directoral*

N° ~~037~~-2016-MEM/DGAAE

Lima, 03 FEB. 2016

Vistos, el escrito N° 2424724 de fecha 19 de agosto de 2014, presentado por la **EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.**, mediante el cual solicitó la aprobación de la **"Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro"**, ubicado en la Av. Víctor Malásquez S/N (parcela 7-A - sector 24 de junio), distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° ~~076~~ 2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/NLIC/CMC/SGP de fecha ~~03~~ de febrero de 2016.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Supremo N° 015-2006-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, norma que regulaba la Gestión Ambiental de las actividades de exploración, explotación, refinación, procesamiento, transporte, comercialización, almacenamiento y distribución de Hidrocarburos, durante su ciclo de vida, con la finalidad de prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar y remediar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender al desarrollo sostenible, de conformidad con el ordenamiento normativo ambiental;

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el mismo que entró en vigencia el 13 de noviembre de 2014;

Que, mediante Decreto Supremo N° 012-2015-EM, se aprobó la Quinta Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, la cual dispone que los Estudios Ambientales o Instrumentos de Gestión Ambiental presentados ante la Autoridad Ambiental Competente antes de la entrada en vigencia del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y que se encuentren en evaluación, continuarán su trámite con la normativa anterior hasta el término del procedimiento administrativo correspondiente;

Que, considerando que la **"Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro"** fue presentada con fecha 19 de agosto de 2014, corresponde efectuar su evaluación en el marco de las disposiciones contempladas en el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, cuyo Anexo 6 señala que el Instrumento de Gestión Ambiental aplicable para los casos de inicio, ampliación y modificación es una DIA;

Que, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, la Declaración de Impacto Ambiental consiste en el documento, con carácter de declaración jurada, por medio del cual se expresa que el proyecto de inversión cumple con la legislación ambiental y que es susceptible de generar impactos ambientales negativos poco significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental y con la normativa ambiental vigente;



Que, mediante informe N° 843-2014-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/SED/HCG de fecha 16 de diciembre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos evaluó la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", concluyendo por su observación;

Que, en concordancia con la legislación aplicable, mediante Auto Directoral N° 265-2014-MEM-DGAAE de fecha 17 de diciembre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos corrió traslado del requerimiento a la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., a fin de que en el plazo legal establecido, subsane las observaciones formuladas;

Que, mediante escritos N° 2481579 de fecha 16 de marzo de 2015, N° 2495864 de fecha 07 de mayo de 2015, N° 2527173 de fecha 14 de agosto de 2015, N° 2527172 de fecha 14 de agosto de 2015, N° 2539135 y N° 2539145 de fecha 30 de setiembre de 2015; la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A. presentó la documentación destinada a subsanar las observaciones planteadas a la Declaración de Impacto Ambiental presentada;

Que, mediante escrito N° 2536608 de fecha 17 de setiembre de 2015, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería remitió el Oficio N° 3100-2015-OS/OR LIMA, sustentado en el Informe N° 484-2015, mediante los cuales emitió la Opinión Técnica Previa al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.;

Que, evaluada la documentación presentada, mediante informe N° 036-2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/CMC/SGP de fecha 03 de febrero de 2016, se concluyó por la aprobación de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 015-2008-EM y demás normas aplicables;

#### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- APROBAR** la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentado por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., ubicado en la Av. Víctor Malásquez S/N (parcela 7-A - sector 24 de junio), distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima; de acuerdo a los fundamentos y conclusiones señalados en el informe N° 036-2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/CMC/SGP de fecha 03 de febrero de 2016, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 2°.- EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.** se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", con los compromisos y recomendaciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, con la presente Resolución Directoral y los informes que la sustentan; así como con los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

**Artículo 3°.-** La aprobación de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro" no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto y que por leyes orgánicas o



039

0314

especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o ~~0313~~ locales.

**Artículo 4º.**- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del informe que la sustenta al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

**Artículo 5º.**- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del informe que la sustenta al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 6º.**- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese.



**Renato Baluarte Pizarro**  
Director General  
Asuntos Ambientales Energéticos



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

0307  
~~0306~~

**INFORME N° 076 -2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/CMC/SGP**

- A :** Renato Baluarte Pizarro  
Director General de Asuntos Ambientales Energéticos
- Asunto :** Evaluación y aprobación de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.
- Referencias :**
- a) Escrito N° 2424724 (19.08.2014)
  - b) Escrito N° 2481579 (16.03.2015)
  - c) Escrito N° 2495864 (07.05.2015)
  - d) Escrito N° 2519516 (17.07.2015)
  - e) Escrito N° 2527172 (14.08.2015)
  - f) Escrito N° 2527173 (14.08.2015)
  - g) Escrito N° 2536608 (17.09.2015)
  - h) Escrito N° 2539135 (30.09.2015)
  - i) Escrito N° 2539145 (30.09.2015)

Nos dirigimos a usted con relación a los escritos de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1 Mediante Resolución Directoral N° 1088-98-EM/DGH de fecha 21 de octubre de 1998, la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante DGH) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante MEM) aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de una Estación de Servicios denominada LOS LAURELES DE MANCHAY", presentado por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A. (en adelante la Empresa).
- 1.2 Mediante escrito N° 2424724 de fecha 19 de agosto del 2014, la Empresa presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (en adelante DGAAE) la "Declaración de Impacto Ambiental para la Modificación del establecimiento de venta al público de combustibles líquidos con GLP para uso Automotor (gasocentro)" (en adelante DIA).
- 1.3 Mediante Auto Directoral N° 265-2014-MEM-DGAAE de fecha 17 de diciembre de 2014, la DGAAE remitió a la Empresa las observaciones formuladas a la DIA presentada, sustentado en el Informe N° 843-2014-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/SED/HCG
- 1.4 Mediante escrito N° 2481579 de fecha 16 de marzo de 2015, la Empresa presentó a la DGAAE la subsanación de observaciones a la DIA presentada.
- 1.5 Mediante Oficio N° 928-2015-MEM-DGAAE de fecha 29 de abril de 2015, la DGAAE solicitó a la Empresa el Plan de Contingencias y el Estudio de Riesgos correspondientes a la DIA presentada.
- 1.6 Mediante escrito N° 2495864 de fecha 07 de mayo de 2015, la Empresa remitió a la DGAAE el Plan de Contingencias y el Estudio de Riesgos solicitados.
- 1.7 Mediante Oficio N° 1248-2015-MEM-DGAAE de fecha 05 de junio de 2015, la DGAAE solicitó al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (en adelante Osinergmin) la Opinión Técnica Previa al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos correspondientes a la DIA.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

- 1.8 Mediante escrito N° 2519516 de fecha 17 de julio de 2015, Osinergmin remitió a la DGAAE el Oficio N° 2136-2015-OS/OR-LIMA, sustentado en el Informe N° 1088-2015, por medio del cual se formularon observaciones al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA.
- 1.9 Mediante Oficio N° 1396-2015-MEM-DGAAE de fecha 22 de julio de 2015, la DGAAE trasladó el Informe N° 1088-2015 del Osinergmin a la Empresa, a fin de que subsane las observaciones efectuadas al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA presentada.
- 1.10 Mediante escrito N° 2527172 de fecha 14 de agosto de 2015, la Empresa presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones formuladas al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA.
- 1.11 Mediante escrito N° 2527173 de fecha 14 de agosto de 2015, la Empresa presentó a la DGAAE información complementaria de la subsanación de observaciones de la DIA presentada.
- 1.12 Mediante Oficio N° 1620-2015-MEM-DGAAE de fecha 03 de setiembre de 2015, la DGAAE trasladó al Osinergmin la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA.
- 1.13 Mediante escrito N° 2536608 de fecha 17 de setiembre de 2015, Osinergmin remitió a la DGAAE el Oficio N° 3100-2015-OS/OR LIMA, sustentado en el Informe N° 484-2015, mediante el cual emitió la Opinión Técnica Previa final respecto al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA.
- 1.14 Mediante escritos N° 2539135 de fecha 30 de setiembre de 2015, la Empresa presentó a la DGAAE información complementaria de la subsanación de observaciones de la DIA presentada.
- 1.15 Mediante escrito N° 2539145 de fecha 30 de setiembre de 2015, la Empresa comunicó la modificación del representante legal, siendo el nuevo representante legal el señor Huaynas Serrano Martin, adjuntando copia de la vigencia poder y del DNI del mismo.

## II. DESCRIPCION DEL PROYECTO

De acuerdo a la información presentada, la Empresa señaló lo siguiente:

### 2.1 Objetivo

Ampliar y modificar el Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la instalación del sistema de despacho de Gas Licuado de Petróleo (GLP) de uso vehicular.

### 2.2 Ubicación

El establecimiento se ubica en la Av. Víctor Malásquez S/N (parcela 7-A - sector 24 de junio), distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima.

### 2.3 Área de Influencia

#### 2.3.1 Área de Influencia Directa (AID):

Se consideró como AID el área total del terreno en donde se construirá e instalará el proyecto, el cual se extiende a 7,443.82 m<sup>2</sup>.

#### 2.3.2 Área de Influencia Indirecta (All):

Se consideró como All hasta 150 metros a la redonda a partir del límite de propiedad del terreno donde se construirá e instalará el proyecto.

0308  
0237

PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

## 2.4 Descripción del Proyecto

### 2.4.1 Situación actual

Actualmente el Establecimiento cuenta con un restaurante, una tienda, cuartos de almacén, un depósito, un vestidor, servicio higiénico para hombres y para mujeres, una oficina y un cuarto de tableros.

La distribución de los componentes se señala a continuación:

**Tabla N° 1: Distribución de la isla de despacho**

Isla N°	N° de Dispensadores	Tipo de Producto		
		Gasohol 84	Gasohol 90	Diesel B5S50
1	01	X	X	X

**Tabla N° 2: Distribución de los tanques de almacenamiento**

Tanque N°	Producto	Capacidad (galones)
1	Diesel B5S50	4 500
2	Gasohol 84	2 000
3	Diesel B5	4 500
4	Kerosene*	3 500
5	Gasohol 90	1 800
<b>Capacidad de almacenamiento total</b>		<b>16 300</b>

\* Dicho tanque figura como sin producto según el Registro de Hidrocarburo de Osinergrmin N° 0009-EESS-15-2006.

### 2.4.2 Situación proyectada

La Empresa propone realizar en el Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos, las siguientes modificaciones:

- Reubicar la isla de despacho de combustibles líquidos a 6.07 metros de las veredas de la Av. Víctor Malásquez.
- Construir dos (02) islas nuevas de GLP.
- Mover las cargas remotas de los combustibles líquidos y los venteos hacia el nuevo lindero izquierdo.
- Instalar dos (02) nuevos tanques de combustibles líquidos, después de haber abandonado los cinco (05) tanques existentes.
- Instalación de un (01) tanque de GLP.
- Aumentar el área del Establecimiento, incorporando el Lote 1-8.

**Tabla N° 3: Capacidad proyectada de almacenamiento de los tanques**

Tanque N°	Compartimiento	Producto	Capacidad (galones)
1	1	Diesel B5S50	6 000
2	1	Gasohol 84 Plus	2 000
	2	Gasohol 90 Plus	2 000
	3	Gasohol 95 Plus	2 000
3	1	GLP	4 300
<b>Capacidad de almacenamiento total</b>			<b>16 300</b>

**Tabla N° 4: Distribución de las islas de combustibles líquidos y GLP proyectadas**

Islas N°	N° de Dispensadores	Tipo de Producto				
		Gasohol 84	Gasohol 90	Gasohol 95	Diesel B5S50	GLP
1	01	X	X	X	X	-
2	01	-	-	-	-	X
3	01	-	-	-	-	X



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

### III. ANÁLISIS

La solicitud de evaluación de la *"Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro"* fue presentada por la Empresa con fecha 19 de agosto de 2014, período en el que se encontraba vigente el Decreto Supremo N° 015-2006-EM.

Al respecto, con fecha 12 de noviembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial *"El Peruano"* el Decreto Supremo N° 039-2014-EM, mediante el cual se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, cuyo artículo 2° derogó expresamente el Decreto Supremo N° 015-2006-EM.

Posteriormente, con fecha 14 de mayo de 2015, se publicó en el Diario Oficial *"El Peruano"* el Decreto Supremo N° 012-2015-EM, mediante el cual se *"Dictan Disposiciones Complementarias al Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos"*, cuya Quinta Disposición Complementaria Transitoria dispone lo siguiente:

***"Quinta.- De la aplicación del presente Reglamento a los estudios ambientales en proceso de evaluación"***

*Los Estudios Ambientales o Instrumentos de Gestión Ambiental presentados ante la Autoridad Ambiental Competente antes de la entrada en vigencia del presente Reglamento y que se encuentren en evaluación, continuarán su trámite con la normativa anterior hasta el término del procedimiento administrativo correspondiente".*

En este orden de ideas, de acuerdo al marco normativo señalado en el párrafo precedente, considerando que la *"Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro"* fue presentada con fecha 19 de agosto de 2014, corresponde señalar que la evaluación y el análisis de la mencionada DIA se realizarán en el marco de las disposiciones contenidas en el Decreto Supremo N° 015-2006-EM.

Cabe precisar que, de acuerdo al marco normativo del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, las solicitudes de modificación y/o ampliación de Declaraciones de Impacto Ambiental aprobadas se tramitaban bajo la presentación de otra Declaración de Impacto Ambiental ante la DGAAE, criterio que se desprende de lo señalado en el Anexo N° 6 del referido Decreto Supremo; por lo que, resulta procedente la evaluación de la DIA presentada.

#### **3.1 Identificación, Evaluación y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Corrección de los Impactos Ambientales**

Para la evaluación y descripción de los impactos ambientales se han tenido en cuenta los impactos ambientales que pueden generarse en las etapas de construcción y operación, de acuerdo al proyecto propuesto.

Al respecto, la identificación de los impactos ambientales se determinó sobre la base del análisis de la interacción que resulta de las diversas actividades de construcción y operación con su área de influencia, mediante la cual se determinó los aspectos ambientales a ser generados por cada actividad, su impacto ambiental y, a su vez, sus medidas respectivas, según se indica en el cuadro señalado a continuación:



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Energía

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Etapas	Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención		
	Instalación de zona de seguridad para la elaboración de trabajos con maquinarias adecuadas	Incremento de los niveles de ruido	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Utilizar materiales que generen menos ruidos		
	Desmantelamiento de infraestructura y demolición de las construcciones existentes	Generación de materiales de desmorte, parte de la demolición	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores y viviendas colindantes	Retiro inmediato de materiales de desmorte o escombros	
		Incremento de los niveles de ruido	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Colocación de silenciadores a la unidad, a la máquina y al trabajo diurno de 8 horas	
		Emisión de material particulado (polvo)	Contaminación atmosférica	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Se humedecerá el suelo con agua	
		Emisiones de gases contaminantes (NOx, CO y SO <sub>2</sub> )	Contaminación del suelo	Contaminación atmosférica	Revisión técnica a las unidades automotoras	
		Generación de residuos sólidos	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Contaminación del suelo	Segregación, eliminación y disposición final inmediata	
	Movimiento de tierras para las excavaciones	Posible afección de las vías transitadas	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Instalación de la señalización vial	
		Emisión de material particulado (polvo)	Contaminación atmosférica	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Se humedecerá el suelo con agua	
		Emisiones de gases contaminantes (NOx, CO y SO <sub>2</sub> )	Contaminación atmosférica	Contaminación atmosférica	Revisión técnica a las unidades automotoras	
		Incremento de los niveles de ruido	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Colocación de silenciadores a la unidad y trabajo diurno de 8 horas	
		Generación de material excedentes de obra	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Eliminación y disposición final inmediata	
	Construcción	Ejecución de obras civiles	Incremento de los niveles de ruido	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Colocación de silenciadores a la unidad y trabajo diurno de 8 horas	
			Generación de material excedentes de obra	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Eliminación y disposición final inmediata	
		Circulación de vehículos pesados en área de obra	Emisión de material particulado (polvos)	Contaminación del suelo	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Se humedecerá el suelo con agua
			Derrame de combustibles líquidos u otros químicos derivados de hidrocarburos de las unidades automotoras	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	Verificación, inspección, mantenimiento o reparación del tanque o elemento de fallo en las unidades automotoras
Instalación electro mecánicas (tanque, islas y tuberías)		Posible afección de las vías transitadas	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Instalar señalización vial	
		Incremento de los niveles de ruido	Contaminación del suelo	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Colocación de silenciadores a la unidad y trabajo diurno de 8 horas	
Pavimentación del patio de maniobras		Derrame de combustibles líquidos u otros químicos derivados de hidrocarburos de las unidades automotoras	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	Verificación, inspección, mantenimiento o reparación del tanque o elemento de fallo en las unidades automotoras	
		Posible afección de las vías transitadas	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Alteración del tránsito peatonal vehicular	Instalación de la señalización vial	
		Emisiones de gases contaminantes (NOx, CO y SO <sub>2</sub> )	Contaminación atmosférica	Contaminación atmosférica	Revisión técnica a las unidades automotoras	
		Incremento de los niveles de ruido	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Riesgo a la afección de la salud de los trabajadores	Colocación de silenciadores a la unidad de trabajo diurno de 8 horas	
		Derrame de combustibles líquidos u otros químicos derivados de hidrocarburos de las unidades automotoras	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	Verificación, inspección, mantenimiento o reparación del tanque o elemento de fallo en las unidades automotoras	
Operación		Atención a clientes en oficina y playa de maniobras	Generación de material excedentes de obra	Alteración de la vista con acumulación de desmorte	Eliminación y disposición final inmediata	
			Se producen efluentes domésticos	Contaminación de agua de tipo doméstico	Contaminación de agua de tipo doméstico	La zona cuenta con un sistema de colector público
		Descarga de combustibles	Se producen residuos domésticos	Contaminación del aire y suelos	Contaminación del aire y suelos	Se entregan al colector municipal
			Se producen residuos Industriales peligrosos	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	Se comunicará a una EPS-RS de acuerdo a las circunstancias
	Falta de EEP al personal operario		Se producirán accidentes	Se producirán accidentes	Se actuará de acuerdo al Plan de Contingencias y al sistema de gestión en Seguridad y Salud en el trabajo	
Derrame de combustibles	Contaminación del suelo	Contaminación del suelo	Se actuará de acuerdo al Plan de Contingencias y remediación de suelos			
Gas de evaporación de CL.	Incremento de gases tóxicos	Incremento de gases tóxicos	Mantenimiento de Sistema de Tanque Enterrado y Monitoreo Ambiental			



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Energía

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Etapas	Actividades	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Medidas de Prevención
Operación	Atención a clientes, en oficinas y playa de maniobra	La generación de efluentes domésticos	Contaminación de agua de tipo doméstico	La zona cuenta con un sistema de colector público
		La generación de residuos domésticos	Contaminación al aire y al suelo	Se entrega al colector municipal
	Descarga de combustibles	La generación de residuos industriales peligrosos	Contaminación al suelo	Se entregará a una EPS-RS
		Derrame de combustibles líquidos	Contaminación al suelo	Se actuará de acuerdo al Plan de Contingencias y remediación de suelos
		Emisión de gases de evaporación de combustibles líquidos	Contaminación a la atmósfera por el incremento de gases tóxicos	Mantenimiento de tanques enterrados y monitoreo ambiental
	Almacenamiento de combustibles en sistema tanques enterrados	Fuga de combustibles al suelo	Contaminación de suelo y agua subterráneo	Realización de prueba de hermeticidad periódica de tanque y tuberías
		Fuga de vapores de boca de descarga, medición y tubos de venteo	Contaminación atmosférica	Control periódico de tapas herméticas
	Despacho de CL	Conglomeración de unidades vehiculares	Generación de tráfico en la vía urbana	Señalizaciones adecuadas
		Emisiones fugitivas de vapores de CL y GLP	Contaminación atmosférica	Mantenimiento de Sistema de tanque enterrado y monitoreo ambiental
		Residuos sólidos peligrosos	Contaminación al suelo	Segregación por código de colores y con EPS-RS
	Mantenimiento de sistema eléctrico y mecánico	Generación de residuos sólidos metálicos, eléctricos	Contaminación al suelo	Segregación y almacenamiento en recipientes por código de colores y eliminación con una EC-RSE
	Mantenimiento y limpieza de tanques	Generación, residuos y líquidos sólidos peligrosos	Contaminación al suelo	Contar con recipientes de residuos sólidos peligrosos y retirar con EPS-RS
	Utilización de la red de agua potable y alcantarillado	Emisión de materia orgánica en las aguas servidas	Contaminación de agua de tipo doméstico	La zona cuenta con un sistema de colector público

Por consiguiente, se verificó que las medidas de manejo ambiental propuestas son apropiadas para prevenir y/o controlar la generación de los impactos ambientales negativos leves identificados; por lo que, dichas medidas deberán ser consideradas a fin de garantizar la apropiada ejecución del proyecto, encontrándose acorde a lo señalado en el Anexo N° 6 del Decreto Supremo N° 015-2016-EM y sus modificatorias.

**3.2 Programa de Control, Seguimiento y Monitoreo**

La Empresa efectuará un programa de monitoreo a fin de verificar las condiciones del medio ambiente donde se desarrollará el proyecto, el cual involucra el monitoreo de la calidad del aire, del ruido y el manejo de residuos sólidos. En este sentido, la Empresa se comprometió, mediante cartas de compromiso, a realizar lo siguiente:

- El monitoreo de la calidad del aire con una frecuencia trimestral, durante la fase de operación, el cual se efectuará según los parámetros establecidos en los Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobados por el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, y el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por Decreto Supremo N° 074-2001-PCM.
- El monitoreo de la calidad del ruido, con una frecuencia trimestral, durante la fase de operación, según lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.
- El manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán en la Estación de Servicios durante las etapas de construcción y operación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.

Por lo tanto, la ejecución del programa de monitoreo señalando en la DIA presentada permitirá verificar el cumplimiento de la aplicación de las medidas de manejo ambiental consideradas en dicho Estudio Ambiental, durante el desarrollo de la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos que es realizada en la Estación de Servicios, a fin de garantizar que las actividades del proyecto no alteren la calidad de los componentes ambientales involucrados en el área de influencia del mismo,



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

prevaleciendo el cuidado del ambiente y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

### 3.3 Opinión Técnica Previa

#### **Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin**

En atención a lo dispuesto en el artículo 63<sup>1</sup> del Decreto Supremo N° 039-2014-EM, mediante Oficio N° 1248-2015-MEM-DGAAE de fecha 05 de junio de 2015, la DGAAE requirió a Osinergmin la Opinión Técnica Previa al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro"; por lo que, mediante escrito N° 2536608 de fecha 17 de setiembre de 2015, Osinergmin remitió a la DGAAE el Oficio N° 3100-2015-OS/OR-LIMA, sustentado en el Informe N° 484-2015, mediante el cual emitió Opinión Técnica Previa al Plan de Contingencias y al Estudio de Riesgos de la DIA presentada, concluyendo que los mismos han sido elaborados de acuerdo a los requerimientos y contenidos exigidos en las buenas prácticas, normas y principios técnicos generalmente aceptados.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, considerando que con fecha 14 de mayo de 2015 se publicó en el Diario Oficial "El Peruano" el Decreto Supremo N° 012-2015-EM, el análisis y la evaluación de la DIA presentada se realizaron en el marco de las disposiciones contenidas en el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, toda vez que es la normativa que se encontraba vigente al momento de la presentación de la solicitud de evaluación de la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro".

#### IV. EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DEL INFORME N° 843-2014-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/SED/HCG

##### **Observación N° 01**

"Se indicó en el ítem II que se cuenta con un Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado. Sin embargo, de la verificación realizada en el Sistema de Información Ambiental de esta Dirección no existe registro alguno de lo afirmado, por lo que la Empresa deberá aclarar al respecto".

##### **Respuesta:**

La Empresa indicó que cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Directoral N° 1088-98-EM/DGH de fecha 21 de octubre de 1998; asimismo, adjuntó una copia de dicha resolución.

##### **Conclusión:**

Observación absuelta.

##### **Observación N° 02**

"Reformular el título del proyecto a "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro".

##### **Respuesta:**

La Empresa reformuló el nombre del proyecto según lo solicitado, conforme se aprecia en el folio 17 del escrito N° 2481579 de fecha 16 de marzo de 2015 de la DIA presentada.

##### **Conclusión:**

Observación absuelta.

<sup>1</sup> "Artículo 63°.- Opinión del OSINERGMIN

El Estudio de Riesgo y el Plan de Contingencia deberán estar incluidos en el Estudio Ambiental correspondiente y la Autoridad Ambiental Competente los remitirá al OSINERGMIN a efectos de obtener la Opinión Técnica Previa, luego de lo cual serán aprobados por la Autoridad Ambiental Competente. (...)"



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"**Observación N° 03**

"En las páginas 1 y 9 del estudio se señala que el terreno donde se ubica el proyecto se encuentra conformado por seis (06) vértices, de los cuales sólo se indican dos (A y B); por lo que deberá señalar las coordenadas (UTM) de los vértices del área del terreno destinado a la modificación y/o ampliación del establecimiento".

**Respuesta:**

La Empresa presentó un cuadro "vértices y coordenadas" en el folio 1 del escrito N° 2539135 de fecha 30 de setiembre de 2015, en el cual señaló las coordenadas UTM, precisando el sistema de referencia WGS84, utilizado para la ubicación de los vértices del área del terreno destinado a la modificación y/o ampliación; asimismo, adjuntó una memoria descriptiva con dicha información.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 04**

"Aclarar e indicar la situación actual del establecimiento y la situación proyectada o propuesta y; además, presentar en dos planos diferentes la situación actual del establecimiento y la propuesta de modificación del proyecto. También, presentar el cronograma tentativo para la ejecución del proyecto, el costo total estimado del proyecto y presupuesto anual del Plan de Manejo Ambiental".

**Respuesta:**

La Empresa indicó las situaciones actual y proyectada del establecimiento, indicando que actualmente cuenta con una edificación de tres (03) pisos y un patio de expendio que cuenta con cinco (05) tanques de almacenamiento y una (01) isla; y, que respecto a la situación proyectada, prevé la instalación de dos (02) nuevos tanques de combustibles líquidos, y de un (01) tanque de GLP, después de haber abandonado los cinco (05) tanques existentes; asimismo, en cuanto a las islas, se instalará dos (02) islas para el despacho de GLP.

Finalmente, la Empresa presentó el cronograma tentativo para la ejecución del proyecto, el costo total del mismo y el presupuesto analizado para el Plan de Manejo Ambiental que será aplicado durante el desarrollo del proyecto.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 05**

"En la página 2 del estudio se señala, como infraestructura actual, un patio de expendio de GLP con 02 islas, un tanque de GLP con 4 300 galones; sin embargo, se desprende que el proyecto trata de una instalación futura de gasocentro de GLP. Por lo que la Empresa deberá aclarar y/o corregir".

**Respuesta:**

La Empresa precisó en la Observación N° 4, que actualmente el establecimiento no cuenta con un tanque de GLP en el patio de expendio; por lo cual, se proyectará la instalación de un (01) tanque vertical para dicho producto, cuya capacidad será de 4 300 galones.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 06**

"En la página 2, referente a la infraestructura del proyecto, mencionan que no se modificará los edificios; sin embargo, en la página 3 mencionan una segunda construcción y tercera construcción. Por lo que la Empresa deberá aclarar y/o corregir".

**Respuesta:**

La Empresa indicó que no modificará las edificaciones que actualmente existen en el establecimiento, de conformidad a lo señalado en la absolución de la Observación N° 4.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 07**

"Presentar el cronograma de ejecución del proyecto, así como los estimados del costo total del proyecto y el costo del plan de manejo ambiental".

030

0311

~~0310~~

PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

**Respuesta:**

La Empresa presentó el cronograma de ejecución del proyecto "Tabla N 05: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS LABORES", los costos totales del proyecto "Tabla N 06: COSTOS TOTALES COSTO TOTAL VS COSTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL" y el costo del Plan de Manejo Ambiental "Tabla N 07: RELACION COSTOS TOTALES Y COSTO DEL PMA" para el primer y segundo año, de acuerdo a lo solicitado.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 08:**

"Detallar las actividades de obras civiles e instalaciones mecánicas-eléctricas para el proyecto de ampliación y/o modificación, éstas se deben mantener acorde al cronograma propuesto".

**Respuesta:**

La Empresa detalló las actividades respecto a las obras civiles y a las instalaciones mecánicas-eléctricas; asimismo, detalló los impactos ambientales que podrían generarse por la ejecución del proyecto, para las etapas de construcción y operación, de acuerdo a lo detallado en el ítem 3.1 del presente informe.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 09:**

"Indicar en la página 3 que se añade al proyecto el Lote 8-1 de 60 m de profundidad por 10.60 m de frente. Al respecto, deberá precisar e indicar el área actual y cuál será el área futura del establecimiento con la incorporación del Lote 1-8".

**Respuesta:**

La Empresa presentó el Plano Perímetro y Ubicación (PA-01), indicando que el área actual es 6 809.09 m<sup>2</sup> y al área futura será 7 443.82 m<sup>2</sup>, considerando la incorporación del Lote 1-8.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 10:**

"Señalar que el proyecto contempla parte de la cuenca del Río Lurín que considera la microcuenca de Manchay; por lo que, la Empresa deberá indicar la distancia existente entre la quebrada en mención y el establecimiento".

**Respuesta:**

La Empresa señaló que la ubicación del área del proyecto se encuentra a más de 3.5 km de distancia de la cuenca del río Lurín en orientación al Noroeste (NNE) de dicha cuenca.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 11:**

"En la página 9 la Empresa señala que se ubicará una isla con un dispensador de CL para el expendio de gasohol 90, 95 y 97, y Diésel B5 S50; sin embargo, la descripción del proyecto y los mapas describen que corresponde al expendio de Gasoholes 84, 90 y 95, por lo que se debe aclarar y corregir al respecto".

**Respuesta:**

La Empresa señaló que el párrafo donde menciona que "...se ubicará una isla con un dispensador de CL para el expendio de gasoholes de 84, 90 y 95 octanos y Diésel S 50 y asimismo se construirán dos islas con dos dispensadores para el expendio de GLP para uso automotor..." corresponde a la situación proyectada; por lo que, queda esclarecida la actividad proyectada en la Estación de Servicios.

**Conclusión:**

Observación absuelta.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

**Observación N° 12:**

"Presentar la Carta de Compromiso del Programa de Control y Monitoreo acorde a lo establecido en el Formato N° 7 del Decreto Supremo N° 024-2007-EM, señalando que realizará monitoreo de calidad de aire y ruido de manera trimestral en la etapa de operación, de acuerdo al Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, N° 003-2008-MINAM y Decreto Supremo N° 085-2003-PCM; respectivamente.

Cabe señalar que en lo que respecta a la calidad de aire se deberá monitorear los parámetros propios a la actividad, de acuerdo con sus características particulares a realizarse durante la etapa de operación y según lo establecido en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM".

**Respuesta:**

La Empresa presentó las cartas de compromiso mediante las cuales se compromete a realizar el monitoreo de la calidad del aire y el ruido de manera trimestral, de conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, las cuales se adjunta en el folio 04 del escrito N° 2539135 de fecha 30 de setiembre de 2015.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 13:**

"Presentar una carta de compromiso donde señale que se compromete en la Fases de Construcción y Operación a realizar el Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos generados en el establecimiento de acuerdo al Decreto Supremo N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos".

**Respuesta:**

La Empresa presentó la carta de compromiso mediante la cual se compromete a realizar el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, durante las fases de construcción y operación, la cual se adjunta en el folio 09 del escrito N° 2481579 de fecha 16 de marzo de 2015.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 14:**

"Precisar el sistema de referencia empleado en los planos de ubicación y de monitoreo ambiental".

**Respuesta:**

La Empresa indicó que las coordenadas UTM señaladas en los planos de ubicación y de monitoreo ambiental se encuentran en el sistema WGS84, de conformidad con la Resolución Jefatural N° 086-2011-IGN/OAJ/DGC, emitida por el Instituto Geográfico Nacional, la cual dispone utilizar el sistema denominado "World Geodetic System" (WGS 84).

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**Observación N° 15:**

"Presentar documentación que acredite las facultades suficientes de representación del señor Luis Alberto Quispe Castro, ante las autoridades administrativas".

**Respuesta:**

La Empresa indicó y presentó la vigencia de poder del nuevo representante legal de la empresa, acreditando las facultades respectivas ante autoridades administrativas del señor Huaynas Serrano Martin.

**Conclusión:**

Observación absuelta.

Cabe precisar que, de la búsqueda realizada en el Sistema de Información Ambiental Energética (SIAE) de la DGAAE, se verificó que la Empresa cuenta con un Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Directoral N° 351-2015-MEM/DGAAE de fecha 25 de setiembre de 2015, en el cual se aprobó el abandono parcial de cinco (05) tanques de combustibles líquidos y sus respectivas instalaciones auxiliares.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

0311

0312

## V. CONCLUSIÓN

En atención a la evaluación realizada, los suscritos concluimos que la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., cumple con todos los requisitos técnicos – legales exigidos en las normas ambientales que regulan las Actividades de Hidrocarburos y; asimismo, ha determinado y definido los lineamientos necesarios para garantizar un adecuado control y mitigación de los impactos ambientales que puedan generarse por la ejecución del proyecto propuesto, de conformidad a lo dispuesto en el Anexo 6 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM y sus modificatorias; por lo que, corresponde aprobar la misma.

## VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, a los Directores (e) de Gestión Ambiental Energética y Normativa de Asuntos Ambientales Energéticos, a fin de que se apruebe el mismo y se proceda con su elevación al Director General de Asuntos Ambientales Energéticos para la emisión de la Resolución Directoral que apruebe la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro".
- Remitir el presente informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente Informe y de la Resolución Directoral a emitirse, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.
- Remitir el presente informe y la Resolución Directoral a emitirse al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Lima, 03 FEB. 2016

Abg. Nathaly F. Lactayo Cáceres  
CAL N° 63963

Blg. Claudia Miranda Cuenca  
CBP N° 11347

Ing. Sandra García Pedroso  
CIP N° 134989



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasViceministerio  
de EnergíaDirección General de Asuntos  
Ambientales Energéticos

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Lima, 03 FEB. 2016

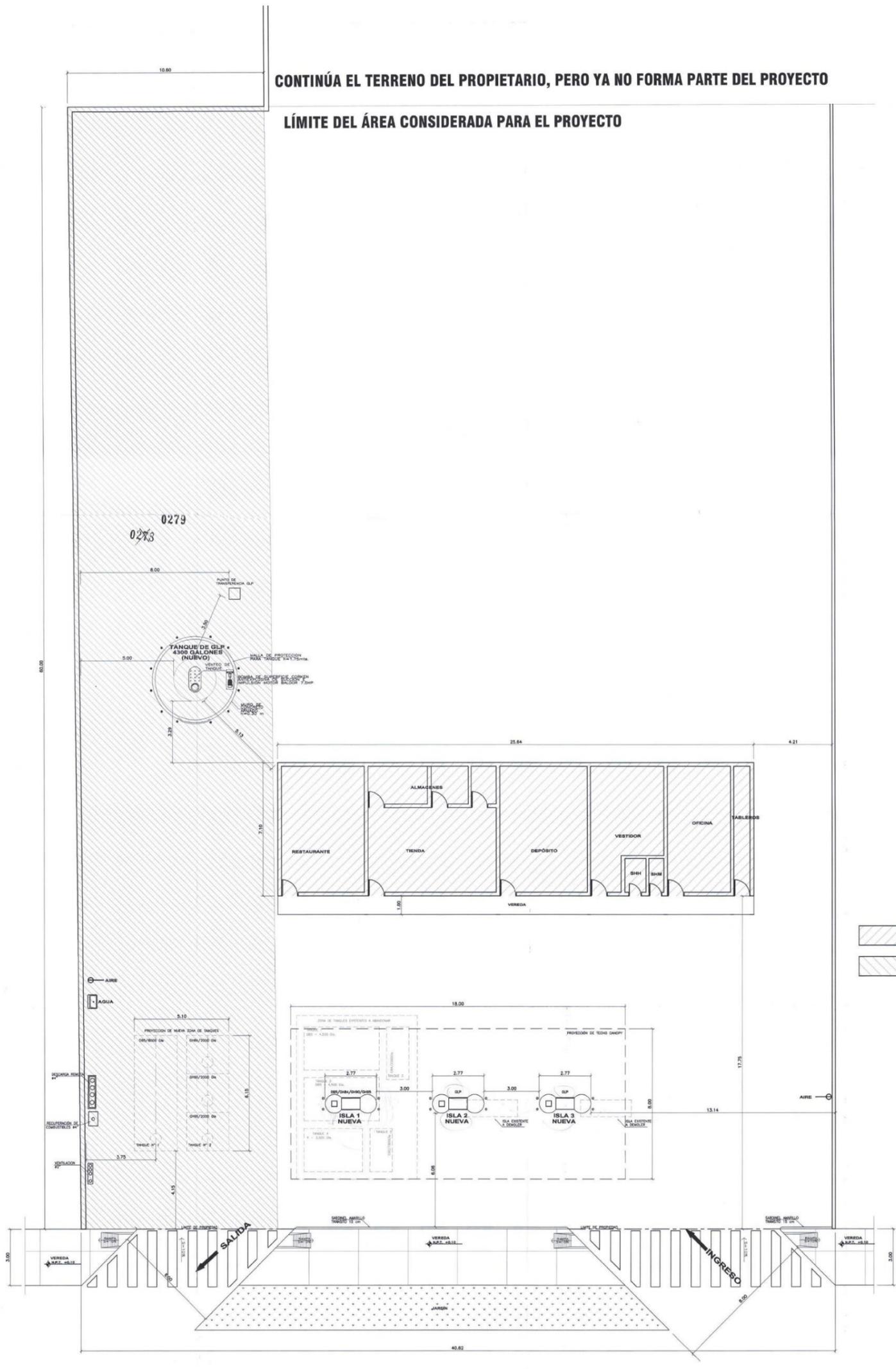
Visto, el Informe N° 076 -2016-MEM/DGAAE/DNAE/DGAE/NLC/CMC/SGP que antecede, los Directores (e) de Gestión Ambiental Energética y Normativa de Asuntos Ambientales Energéticos aprueban el mismo; en consecuencia, **REMÍTASE** al Director General de Asuntos Ambientales Energéticos para la emisión de la Resolución Directoral que **APRUEBE** la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro", presentada por la EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S. A., de conformidad con el Anexo 6 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM y sus modificatorias. **Prosiga su trámite.-**

**Abg. María Esther Peñaloza Pizarro**  
Directora (e) Normativa de  
Asuntos Ambientales Energéticos



**Ing. Marco Schaus Ballesteros**  
Director (e) de Gestión  
Ambiental Energética





CONTINÚA EL TERRENO DEL PROPIETARIO, PERO YA NO FORMA PARTE DEL PROYECTO  
 LÍMITE DEL ÁREA CONSIDERADA PARA EL PROYECTO

EDIFICACIÓN EXISTENTE  
 AREA ACUMULADA

AV. VÍCTOR MALÁSQUEZ



PROPIETARIO:	EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.		
PLANO:	ARQUITECTURA-DISTRIBUCIÓN-ÁREA ACUMULADA		
PROYECTO:	MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIOS A GASOCENTRO		
UBICACIÓN:	Av. Víctor Malásquez Nro. 576 (Parcela 7-A-sector 24 de junio) COMENDADO CAMPESINA COLLANCA, DISTRITO DE PACHACAMAC, PROVINCIA Y DPTO. DE LIMA		
ESCALA:	1/100	S.C.P.	LÁMINA: A-001
FRMA DEL PROYECTISTA:			
FECHA:	ELABORADO:	REVISADO:	NO.:
ELABORADO:	REVISADO:	NO.:	
FECHA:	ELABORADO:	REVISADO:	NO.:
ELABORADO:	REVISADO:	NO.:	
FECHA:	ELABORADO:	REVISADO:	NO.:
ELABORADO:	REVISADO:	NO.:	

**RESOLUCIÓN DE OFICINAS REGIONALES  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 16353-2017-OS/OR LIMA SUR**

Lima, 01 de diciembre del 2017

**VISTOS:**

El escrito de registro N° 201700191103, de fecha 09 de Noviembre de 2017, presentado por la EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A. y el Informe Técnico N° 290125-M-050-2017.

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con el artículo 1º del Decreto Supremo N° 004-2010-EM Osinergrmin a través del cual se transfiere a Osinergrmin el Registro de Hidrocarburos, señala que el citado organismo es el encargado de administrar, regular y simplificar el Registro de Hidrocarburos;

Que, así también, el artículo 1º del Decreto Supremo N° 029-2010-EM, dispone que Osinergrmin es el organismo competente para aprobar los procedimientos y requisitos necesarios para el otorgamiento de los Informes Técnicos Favorables que emita;

Que, en ese orden de ideas, el ítem "C" contenido en el Anexo 2.1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergrmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011/OS-CD y sus Modificatorias, establece los requisitos para solicitar ante Osinergrmin el Informe Técnico Favorable de Modificación de Estación de Servicios;

Que, mediante el escrito de vistos, EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A. solicitó se le otorgue Informe Técnico Favorable de Modificación de Estación de Servicios, para el establecimiento ubicado en AV. VÍCTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC, distrito de PACHACAMAC, provincia de LIMA, departamento de LIMA;

Que, conforme a lo indicado en el Informe Técnico de vistos, se ha verificado que EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., ha cumplido con presentar los requisitos establecidos en el ítem "C" contenido en el Anexo 2.1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergrmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011/OS-CD y sus Modificatorias, así como con lo requerido en el Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 030-98-EM, en el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 054-93-EM, y demás normas legales vigentes;

En uso de las atribuciones conferidas por las Resoluciones de Consejo Directivo N° 133-2016-OS/CD y N° 218-2016-OS/CD;

**SE RESUELVE:**

**Artículo Único.-** Aprobar a favor de EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A., el Informe Técnico Favorable de Modificación de Estación de Servicios, del

  
EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES  
LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.  
**RECIBIDO**  
FECHA 12/12/17  
NOMBRE CARRERA G.  
ADMINISTRADORA  
HORA: 1:50 PM.



Página 1 de 2

**RESOLUCIÓN DE OFICINAS REGIONALES  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA  
OSINERGMIN N° 16353-2017-OS/OR LIMA SUR**

establecimiento ubicado en AV. VÍCTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC, distrito de PACHACAMAC, provincia de LIMA, departamento de LIMA, que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente resolución.

Regístrese y comuníquese,



Firmado  
Digitalmente por  
SAMANEZ BILBAO  
Jesus Manuel  
(FAU20376082114)  
Fecha: 01/12/2017  
10 09 09

Jefe Oficina Regional Lima Sur

**CERTIFICO: QUE EL PRESENTE FOLIO  
ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO  
QUE OBRÁ EN EL EXPEDIENTE PRINCIPAL.**



**MERCEDES ROSARIO CARHUAMACA TITO**  
Fedatario - Autenticador  
OSINERGMIN

01 DIC 2017



### INFORME TÉCNICO N° 290125- M-050-2017

Para: MODIFICACION DE ESTACIÓN DE SERVICIOS	Expediente:	201700191103
	Fecha de ingreso:	09/11/2017
	Código Osinergmin:	43021
	Capacidad Total:	12 000 galones

#### 1.- DATOS GENERALES

##### 1.1 TITULAR:

Razón Social:	EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.	RUC:	20379038761
---------------	---	------	-------------

##### 1.2 REPRESENTANTE LEGAL:

Nombres y Apellidos:	MARTIN HUAYNAS SERRANO	DNI:	07380278
----------------------	------------------------	------	----------

##### 1.3 DOMICILIO LEGAL:

AV. VÍCTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC			
Distrito	PACHACAMAC	Provincia	LIMA
Departamento	LIMA		

Teléfonos	945588050	E.mail:	----
-----------	-----------	---------	------

#### 2.- IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

##### 2.1 DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

AV. VÍCTOR MALASQUEZ, PARCELA 7, COMUNIDAD CAMPESINA COLLANAC			
Distrito:	PACHACAMAC	Provincia:	LIMA
Departamento:	LIMA		

##### 2.2 COORDENADAS UTM (Coordenadas para uso exclusivo de Osinergmin):

	NORTE	ESTE
VERTICE 1	8658924	296205
Formato de posición: UTM/UPS; Mapa Datum: WGS 84; Unidades: Métrico; Referencia Norte: Magnético; Hoja: 18L		

#### 3.- INSTALACIONES

##### 3.1 Descripción de las instalaciones:

El proyecto de Instalación consiste en:
- Ampliación del área del establecimiento a 1,039.57 m <sup>2</sup> .
- Abandono de los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos existentes
- Reubicación de las dos islas de combustibles líquidos existentes e instalar una nueva isla, todas ellas para el expendio de combustibles líquidos según lo mostrado en planos





### INFORME TÉCNICO N° 290125- M-050-2017

- Instalación de dos nuevos tanques con capacidad de 6,000 galones de almacenamiento, uno de ellos con tres compartimentos de 2,000 galones cada uno.
- Reubicación de las tuberías de veteo y descarga.
- Reubicación del acceso de salida por la ampliación de área.
- Modificación del Techo Canopy para cubrir las tres islas de despacho
- Considera radios de giro de 14 metros por un lado de las islas paralelas a la Av. Víctor Malasquez.

#### 3.2 Área del establecimiento (según planos y/o memoria descriptiva):

Área del terreno, destinada al proyecto	1,036.00 m <sup>2</sup>
Área construida (1º piso):	169.04 m <sup>2</sup>

Área construida 2º piso: 123.53 m<sup>2</sup>  
 Área construida 3º piso: 115.68 m<sup>2</sup>  
 Área construida 4º piso: 106.88 m<sup>2</sup>  
 Área Techo Canopy : 144.60 m<sup>2</sup>

#### 3.3 Capacidad de Almacenamiento (Galones):

Nº Tanque	Nº Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1*	GASOHOL 90 PLUS	2 000
	1*	GASOHOL 95 PLUS	2 000
	1*	GASOHOL 97 PLUS	2 000
2	1	DIESEL B5 S-50	6 000
		<b>Capacidad Total</b>	<b>12 000</b>

Nota: (\*) Tanque o compartimiento con sistema de recuperación de vapores

#### 3.4 Capacidad de Almacenamiento de GLP en cilindros para uso doméstico:

Capacidad de GLP envasado	--- Kgs.
---------------------------	----------

Nota: Solo se permite la comercialización de cilindros de 10 Kgs. de GLP almacenados en racks metálicos con un máximo de hasta 3 racks con 24 unidades cada uno.

#### 3.5 Dispensadores y Surtidores / Islas:

Isla N°	N° de Dispensadores	N° de Surtidores	Atiende por		N° de Mangueras			
			Un lado	Dos lados	Diesel B5 S-50	Gasohol 90 Plus	Gasohol 95 Plus	Gasohol 97 Plus
1	01	---	---	X	02	02	02	---
2	01	---	---	X	---	02	02	02
3	01	---	---	X	02	02	---	02





### INFORME TÉCNICO N° 290125- M-050-2017

#### 3.6 Servicios Adicionales:

Señalar los tipos de servicios adicionales con que cuenta el establecimiento:	SI	NO
a) Lavado y Engrase	---	X
b) Cambio de Aceite y Filtros	---	X
c) Venta de llantas, lubricantes, aditivos, baterías, accesorios y demás artículos afines.	X	---
d) Cambio, reparación, alineamiento y balanceo de llantas	---	X
e) Trabajos de Mantenimiento Automotor	---	X
f) Venta de artículos propios de un Minimercado	---	X
g) Venta de GLP para uso doméstico, en cilindros.	---	X
h) Venta de GLP para uso automotor.	---	X
i) Cualquier otra actividad comercial ligada a la prestación de servicios al público en sus instalaciones, sin que interfiera con su normal funcionamiento ni afecte la seguridad del establecimiento :	X	---
Especificar ítem i):	Restaurante	

#### 3.7 Extintores (según su análisis de riesgos) para proteger las zonas de las instalaciones de hidrocarburos:

Cantidad	Rating de Extinción	Agente Extintor	Certificación
02	20A:80BC	PQS ABC	UL

#### 4.- RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Luego de la evaluación efectuada a la documentación que obra en el expediente, se ha verificado que el titular de la solicitud ha cumplido con los requisitos establecidos en el ítem "C" contenido en el Anexo 2.1 del Reglamento del Registro de Hidrocarburos de Osinergmin, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011/OS-CD y sus Modificatorias, así como con lo dispuesto en el Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 030-98-EM, en el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 054-93-EM y demás normas legales vigentes; por lo que se emite el presente Informe Técnico con calificación **FAVORABLE** para Modificación Estación de Servicios.

Cabe mencionar que, todos los documentos presentados y declaraciones formuladas por la empresa administrada dentro del presente procedimiento de evaluación previa, se presume que responden a la verdad; encontrándose sujetos a fiscalización posterior acorde con los principios establecidos en los numerales 1.7 y 1.16 del Título Preliminar de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444.

El otorgamiento del presente Informe Técnico Favorable no exime al solicitante de su obligación de gestionar y obtener las demás autorizaciones y/o permisos establecidos en la normativa vigente ante las autoridades competentes. Asimismo, el presente Informe Técnico Favorable no constituye pronunciamiento alguno por parte de Osinergmin respecto de la propiedad y/o posesión legítima del área en la cual se llevará a cabo la actividad de hidrocarburos, siendo que en caso de controversia la misma deberá ventilarse en la instancia correspondiente.





### INFORME TÉCNICO N° 290125- M-050-2017

#### 4.1 OTROS

El interesado deberá presentar su solicitud de Verificación de Pruebas de Hermeticidad, de acuerdo con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos de Osinerghmin vigente.

Posteriormente, una vez culminadas las obras de Modificación, deberá solicitar la Inscripción de su Registro de Hidrocarburos de Osinerghmin, de acuerdo con los requisitos establecidos en la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011/OS-CD de Osinerghmin y sus modificatorias.

Los trámites ante otras entidades de la administración pública son de responsabilidad exclusiva del administrado.

#### 5. INSPECCION Y/O EVALUACIONES EFECTUADAS POR LA EMPRESA SUPERVISORA:

Empresa Supervisora	Profesional que realizó el Servicio	Nº de CIP
CONSORCIO CARE ENERGY E.I.R.L. Y ALDO ANTONIO ELLIOT SEGURA	Ing. Percy Dante Márquez Ferrándiz	59282

#### 6. CONFORMIDAD DEL INFORME TÉCNICO

Nombres y Apellidos	Ing. Williams Reátegui Ramírez
Cargo	Especialista I en Hidrocarburos - Lima Sur
Nº de CIP	57578
Firma	 Firmado Digitalmente por: REATEGUI RAMIREZ Williams (FAU20376082114) Fecha: 29/11/2017 17:26:01

El presente Informe Técnico debe ser aprobado por Resolución de Oficina Regional de Osinerghmin.

Quien suscribe el presente Informe Técnico declara, con su leal saber y entender, que de la verificación de la información contenida en el Expediente Técnico presentado por el solicitante de este Informe Técnico Favorable, no se ha encontrado evidencia de incumplimientos según lo establecido en la normatividad vigente.

Es responsabilidad única y exclusiva de la persona a quien se otorga el presente Informe Técnico Favorable, verificar y certificar que las instalaciones construidas cumplan con las condiciones técnicas y de seguridad contempladas en el marco normativo vigente, no existiendo responsabilidad de Osinerghmin, ni de quien suscribe este documento, por daños o lesiones personales, daños a la propiedad, o por cualquier tipo de pérdidas que pudieran surgir durante la operación de estas instalaciones.





**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
*Resolución Directoral*

**N° 065 -2020-MINEM/DGAAH**

Lima, 11 FEB. 2020

Vistos, el escrito N° 2961243 de fecha 25 de julio de 2019, presentado por **Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.**, mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental"**, ubicado en la Avenida Víctor Malasquez, Parcela 7, Comunidad Campesina Collanac, distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima y, el Informe Final de Evaluación N° 078 -2020-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 11 de febrero de 2020.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (en adelante, Decreto Supremo N° 039-2014-EM) con el objeto de normar la protección y gestión ambiental de las actividades de hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el primer párrafo del artículo 40° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM se dispone que en los casos que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, corresponde la presentación de un Informe Técnico Sustentatorio, en el cual el Titular deberá sustentar ante la Autoridad Ambiental Competente que se encuentra ante alguno de los supuestos previstos en la citada norma, antes de su implementación;

Que, respecto a la modificación de instrumentos de gestión ambiental a través de la presentación de un ITS, mediante la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM, se aprobó los Criterios Técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental.

Que, de la evaluación realizada a la información presentada por **Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.** a través del escrito N° 2961243 de fecha 25 de julio de 2020, se emitió el Informe Final de Evaluación N° 078 -2020-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 11 de febrero de 2020, en el cual se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de **"Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental"**, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de hidrocarburos; por lo que, corresponde declarar la conformidad del mismo;

EMP. SERV. MÚLTIPLES  
LOS LAURELES DE M. S.A.

**RECIBIDO**

Fecha: 17/02/20

HORA: 14:49PM



De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 039-2014-EM, y en la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "**Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental**", presentado por **Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.**, ubicado en la Avenida Víctor Malasquez, Parcela 7, Comunidad Campesina Collanac, distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima; de acuerdo a los fundamentos y conclusiones señalados en el Informe Final de Evaluación N° 078 -2020-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 11 de febrero de 2020, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 2°.- Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.** se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "**Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental**" y en el Informe Final de Evaluación.

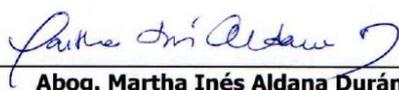
**Artículo 3°.-** La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "**Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental**" no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deberá contar el titular del proyecto.

**Artículo 4°.-** Remitir a **Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.** la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 5°.-** Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles y al Organismo Supervisor de la Inversión en Minería y Energía – OSINERGMIN para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.

**Artículo 6°.-** Publíquese en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,



**Abog. Martha Inés Aldana Durán**  
Directora General  
Asuntos Ambientales de Hidrocarburos





PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN N° 078 -2020-MINEM-DGAAH/DEAH

**Para** : **Abg. Martha Inés Aldana Durán**  
Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

**Asunto** : Informe Final de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental", presentado por la Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.

**Referencia** : Escrito N° 2961243 (25.07.2019)

**Fecha** : 11 FEB. 2020

Nos dirigimos a usted con relación al escrito de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

### I. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución Directoral N° 1088-98-EM/DGH de fecha 21 de octubre de 1998, la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**) aprobó el "Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de una Estación de Servicio denominada "LOS LAURELES DE MANCHAY" (en adelante, **EIA**), presentado por Efraín Arriola Segura.
- Mediante Resolución Directoral N° 351-2015-MEM/DGAAE de fecha 25 de setiembre de 2015, Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (en adelante, **DGAAE**) del MINEM aprobó el "Plan de Abandono Parcial de tanques de combustibles líquidos de Estación de Servicios – Los Laureles de Manchay" (en adelante, **PAP**), presentado por la Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A.C.<sup>1</sup> (en adelante, **el Titular**).
- Mediante Resolución Directoral N° 037-2016-MEM/DGAAE de fecha 3 de febrero de 2016, la DGAAE del MINEM aprobó la "Declaración de Impacto Ambiental de Ampliación y/o Modificación de Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Líquidos para la Instalación de un Gasocentro" (en adelante, **DIA**).
- Mediante escrito N° 2961243 de fecha 25 de julio de 2019<sup>2</sup>, el Titular presentó a la ahora Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (en adelante, la **DGAAH**) del MINEM, el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental" (en adelante, **ITS**), para su respectiva evaluación.

<sup>1</sup> Cuenta con Registro de Hidrocarburos N° 43021-050-161018 emitido por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) el 16 de octubre de 2018, por lo que es el actual Titular para la actividad de comercialización de hidrocarburos (combustibles líquidos).

<sup>2</sup> Folios 1 al 94 del ITS.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

- Mediante escrito N° 3016477 de fecha 28 de enero de 2020<sup>3</sup>, el Titular presentó a la DGAHA del MINEM información complementaria respecto al ITS materia de evaluación.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS presentado, el Titular señaló y declaró lo siguiente:

### 2.1. Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto es modificar el programa de monitoreo aprobado en el EIA y en la DIA.

### 2.2. Ubicación del proyecto

La Estación de Servicios se encuentra ubicada en la Avenida Víctor Malasquez, Parcela 7, Comunidad Campesina Collanac, distrito de Pachacamac, provincia y departamento de Lima.

### 2.3. Descripción del proyecto<sup>4</sup>

La descripción de la situación aprobada y proyectada se detalla a continuación:

#### a) Situación aprobada<sup>5</sup>

##### (i) Patio de maniobras

- **Zona de almacenamiento-**
  - Dos (2) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos<sup>6</sup>.
  - Un (1) tanque de almacenamiento de GLP<sup>7</sup>.
- **Zona de despacho**
  - Tres (3) islas de despacho<sup>8,9</sup> de combustibles líquidos.

<sup>3</sup> Folios 95 al 112 del ITS.

<sup>4</sup> Se precisa que la evaluación realizada en el presente ITS se refiere únicamente al programa de monitoreo ambiental propuesto, por lo que la distribución de los componentes de la Estación de Servicios deberá corresponder a lo aprobado en sus respectivos Instrumentos de Gestión Ambiental.

<sup>5</sup> De la revisión de la DIA aprobada (Folio 310), se indica que el Establecimiento cuenta con una edificación de tres pisos, lo cual difiere de lo verificado durante la visita de campo realizada el día 12 de agosto de 2019, debido a que se observó una edificación de cuatro pisos.

<sup>6</sup> De los Folios 14 y 15 del ITS, el Titular señaló que la distribución actual de los tanques de almacenamiento es la siguiente: el Tanque N° 1 con tres compartimientos de capacidad de almacenamiento de 2 000 galones para Gasohol 97 Plus, 2 000 galones para Gasohol 90 Plus y 2000 galones de Gasohol 95 Plus y el Tanque N° 2 con capacidad de 6 000 galones para Diésel B5 S-50.

<sup>7</sup> El Titular señala que este componente aprobado en la DIA no ha sido ejecutado. (Folio 14 del ITS). Durante la visita de campo se verificó que en el Establecimiento solo se expende combustibles líquidos.

<sup>8</sup> Del Folio 15 del ITS, la distribución actual de las islas de despacho es la siguiente: Isla N° 1 para el despacho de G90, G95, G97 y DB5, Isla N° 2 para el despacho de G90, G97 y DB5 y la Isla N° 3 para el despacho de G90, G95, G97 y DB5. Al respecto, se advierte que los cambios de productos de los referidos a las islas de despacho deben ser autorizados por la autoridad competente.

<sup>9</sup> El Titular indica que las islas aprobadas en la DIA para el despacho de GLP no fueron ejecutadas (Folio 14 del ITS).



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

**(ii) Programa de monitoreo ambiental**

**Cuadro N° 1**  
**Monitoreo ambiental aprobado**

IGA	Resolución Directoral	Monitoreo	Punto	Coordenada		Frecuencia	Normativa
				Este	Norte		
EIA	R.D. N° 1088-98-EM/DGH	Calidad de aire (Control de emisión de gases por tubo de venteo <sup>10</sup> )	Tubo de venteo	No precisa	No precisa	Semestral	---
		Ruido	Cuarto de máquinas	No precisa	No precisa	Quincenal	---
		Calidad de agua	Trampa separadora de grasas	No precisa	No precisa	Mensual	---
DIA	Resolución Directoral N° 037-2016-MEM/DGAAE	Calidad de aire	C.A. Barlovento	296 216	8 658 967	Trimestral	Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM
			C.A. Sotavento	296 226.76	8 658 930.50		
		Ruido	R1	296 212	8 658 919	Trimestral	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
			R2	296 222	8 658 916		
			R3	296 233.32	8 658 899.63		
			R4	296 174.13	8 658 889.81		
			R5	296 168	8 658 922		

**Fuente:** Folio 35 del EIA y folios 54, 56, 207 y 309 de la DIA.

**Elaboración:** Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos.

**b) Situación proyectada**

El Titular propone modificar el programa de monitoreo establecido en el EIA y en la DIA, según el siguiente detalle:

**(i) Calidad ambiental para aire**

- Eliminar el único punto de monitoreo de "control de emisión de gases por tubo de venteo" aprobado en el EIA.
- Eliminar los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados en la DIA.
- Establecer dos (2) puntos de monitoreo de la calidad de aire.
- Proponer el parámetro de calidad de aire Benceno – C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>.

**(ii) Calidad ambiental para ruido**

- Eliminar el único punto monitoreo de calidad de ruido aprobado en el EIA.
- Eliminar cinco (5) puntos de monitoreo de ruido aprobados en la DIA.
- Establecer dos (2) puntos de monitoreo de la calidad ambiental de ruido.

**(iii) Calidad de Agua**

- Eliminar el punto de monitoreo de calidad de agua.

<sup>10</sup> Folio 35 del EIA.



**PERÚ** Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

En el siguiente cuadro, se describen los puntos de monitoreo, su ubicación, la frecuencia de monitoreo y el parámetro a ser monitoreado, conforme a lo propuesto por el Titular en el ITS materia de evaluación:

**Cuadro N° 2**  
**Monitoreo de calidad de aire y ruido propuesto**

Puntos	Coordenadas UTM WGS 84		Ubicación	Frecuencia	Parámetro	Normativa
	Norte	Este				
<b>Calidad de aire</b>						
CA1	8 658 887	296 214	A barlovento	Trimestral	Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
CA2	8 658 926	296 227	A sotavento			
<b>Calidad de ruido</b>						
R1	8 658 905	296 215	A mayor de 3m del ambiente de cuarto de máquinas.	Trimestral	dB (A) – L <sub>AeqT</sub> (Diurno y nocturno) Zona Comercial	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
R2	8 658 895	296 229	Zona de salida de patio de maniobra			

Fuente: Folios 37, 38 y 68 del ITS.

**2.4. Cronograma de ejecución del monitoreo**

El Titular señala que el monitoreo de calidad de aire y ruido se realizará con una frecuencia trimestral<sup>11</sup>.

**III. EVALUACIÓN**

**3.1 Marco normativo: Informe Técnico Sustentatorio, la oportunidad de su presentación y los Criterios Técnicos para su evaluación**

De conformidad al artículo 4° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, **Reglamento del SEIA**) el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es un sistema único y coordinado, de carácter preventivo, cuya función principal es la identificación, evaluación, mitigación y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas, expresadas como políticas, planes, programas o proyectos de inversión, potenciando asimismo la generación de impactos ambientales positivos derivados de dichas acciones.

El artículo 14° del Reglamento del SEIA señala que la evaluación de impacto ambiental es un proceso participativo, técnico-administrativo, destinado a prevenir, minimizar, corregir y/o mitigar e informar acerca de los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse de proyectos de inversión, y, asimismo, intensificar sus impactos positivos.

Los artículos 5° y 8° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM (en adelante, **RPAAH**) establecen que los titulares de las actividades de hidrocarburos se encuentran obligados a presentar ante la Autoridad Ambiental Competente los estudios ambientales y/o instrumentos de gestión ambiental complementarios,

<sup>11</sup> Folios 37 y 38 del ITS.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

previamente al inicio, modificación, ampliación o culminación de las Actividades de Hidrocarburos. Luego de su aprobación, los referidos instrumentos deberán ser ejecutados y su cumplimiento será obligatorio.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 14<sup>o12</sup> y en el artículo 40<sup>o13</sup> del RPAAH, el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) es un instrumento de gestión ambiental complementario que se presenta cuando sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones.

De acuerdo a lo expuesto, el ITS es un instrumento de gestión ambiental complementario de carácter preventivo; por lo tanto, debe ser presentado antes de realizar alguna modificación o ampliación de componentes en las actividades de hidrocarburos con Certificación Ambiental, que generen impactos ambientales no significativos. Una vez aprobado el ITS por la Autoridad Ambiental Competente, el Titular podrá iniciar las actividades correspondientes a la ejecución del proyecto.

Con relación a la modificación de instrumentos de gestión ambiental a través de la presentación de un ITS, mediante la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM del 28 de marzo de 2015, se aprobó los Criterios Técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental (en adelante, **Criterios Técnicos para la evaluación del ITS**).

En tal sentido el Informe Técnico Sustentatorio deberá cumplir con los Criterios Técnicos para su evaluación aprobados por Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM, los cuales se encuentran recogidos en el Anexo N° 1 (criterios generales y específicos dependiendo del tipo de actividad de hidrocarburos), el Anexo N° 2 (específicamente para actividades de comercialización de hidrocarburos) y el Anexo N° 3 que regula los criterios técnicos de contenido del ITS (demás actividades de hidrocarburos).

<sup>12</sup> **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM "Artículo 14.-** Los Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios son los siguientes:  
a) Plan de Abandono  
b) Plan de Abandono Parcial  
c) Plan de Rehabilitación  
d) Informe Técnico Sustentatorio".

<sup>13</sup> **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM "Artículo 40.- De las modificaciones de componentes, ampliaciones y las mejoras tecnológicas con impactos no significativos**  
En los casos en que sea necesario modificar componentes o hacer ampliaciones en las Actividades de Hidrocarburos con Certificación Ambiental aprobada, que generen impactos ambientales no significativos o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental, debiendo el Titular del Proyecto presentar un Informe Técnico Sustentatorio, indicando estar en dichos supuestos ante la Autoridad Ambiental Competente, antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Asimismo, en caso que las modificaciones antes mencionadas se encuentren en un Área Natural Protegida de administración nacional y/o en su Zona de Amortiguamiento o en un Área de Conservación Regional o puedan variar las condiciones de los recursos hídricos de acuerdo a la opinión técnica emitida por la Autoridad Nacional de Agua, la Autoridad Ambiental Competente correspondiente deberá solicitar al SERNANP y a la ANA, según corresponda, la emisión de las opiniones técnicas vinculantes correspondientes.  
Lo dispuesto en los párrafos precedentes no será de aplicación en caso que durante la ejecución de la actividad sísmica el titular encuentre una alternativa de recorrido de menor impacto ambiental, en el área de influencia directa, del Estudio Ambiental aprobado en cuyo caso el Titular comunicará previamente por escrito a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, señalando la variación con relación a los componentes aprobados en el Estudio Ambiental".



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

En el presente caso, a través del ITS, el Titular pretende modificar el programa de monitoreo ambiental aprobado en el EIA y en la DIA; por lo que se encuentra dentro del supuesto de modificación respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental y/o Plan de Manejo Ambiental "Programa de Monitoreo Ambiental" indicado en el numeral 5.1 del artículo 5° de la Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM-DM.

Adicionalmente, dado que Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A. es Titular de la actividad de comercialización de hidrocarburos, deberá aplicar los criterios indicados en el Anexo N° 1 y N° 2 de los Criterios Técnicos para la evaluación del ITS.



**3.2 Evaluación del ITS**

De la evaluación del ITS presentado en el marco del artículo 40° del RPAAH y los Criterios para la Evaluación del ITS, se verifica que el presente ITS cumple con los requisitos establecidos en la normativa aplicable conforme se exponen a continuación:

**3.2.1 Instrumento de gestión ambiental aprobado**

El proyecto propuesto en el ITS está relacionado con el EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 1088-98-EM/DGH y la DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 037-2016-MEM/DGAAE.

**3.2.2 Programa de monitoreo ambiental**

**(i) Modificación de los puntos de monitoreo**

**a) Calidad de aire**

- Eliminar el único punto de monitoreo de "control de emisión de gases por tubo de venteo" aprobado en el EIA.
- Eliminar los dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados en la DIA.

El Titular propone eliminar el único punto de monitoreo de "control de emisión de gases por tubo de venteo" aprobado en el EIA y dos (2) puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados en la DIA, por los siguientes motivos:

**Cuadro N° 3**

**Justificación de la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados**

Acción	Criterio
Eliminar los puntos de monitoreo de calidad de aire (emisión de gases) del EIA	En el programa de monitoreo ambiental del EIA no se estableció parámetros de monitoreo, coordenadas de ubicación, compromisos ambientales y no presenta planos de los puntos de monitoreo. El monitoreo que se indica es del control de emisiones gases, y debería ser del estándar de la calidad ambiental para aire.
DIA C.A BarI C.A Sotav	El punto de monitoreo de calidad de aire "C.A BarI", de acuerdo a las coordenadas de ubicación aprobado, se localiza a varios metros de distancia del área operativa de la estación de servicios. Por tanto, de acuerdo a los criterios ambientales los resultados del monitoreo que se realiza no es representativo del monitoreo del estándar de calidad ambiental de aire. Se propone la eliminación del Punto de monitoreo de calidad de aire aprobado, puesto que se localiza fuera de área operativa de la estación, asimismo no está ubicado teniendo en consideración la predominancia de la dirección del viento en el

05



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos



Acción	Criterio
	<p>área de proyecto.</p> <p>El punto de monitoreo de calidad de aire "C.A Sotav", de acuerdo a las coordenadas de ubicación aprobado, se localiza fuera del perímetro del área operativa de la estación de servicios. Por tanto, de acuerdo a los criterios ambientales los resultados del monitoreo que se realiza no es representativo del control de monitoreo de la actividad de la estación de servicio.</p> <p>Se propone la anulación del Punto de monitoreo de calidad de aire aprobado, puesto que se localiza fuera del perímetro del área operativa de la estación, asimismo no está ubicado teniendo referencia la predominancia de la dirección del viento.</p>

Fuente: Folios 30 al 32 del ITS.

Al respecto, de la revisión de los programas de monitoreo ambiental aprobados y del plano de monitoreo aprobado, se advierte que la propuesta de la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de aire se encuentra justificada, toda vez que:

- (i) De la verificación del punto de monitoreo de "calidad de aire" aprobado en el EIA, no presenta coordenadas que permitan su ubicación y no corresponde su monitoreo por indicar "control de emisión de gases por tubo de venteo".
- (ii) Los puntos de monitoreo aprobados en la DIA, se encuentran ubicados fuera del Establecimiento. Por lo expuesto, los puntos de monitoreo indicados, no representan el estado real de la calidad de aire por la actividad de comercialización.

Por lo tanto, los referidos puntos de monitoreo no se encontrarían ubicados en zonas representativas para el control y seguimiento de la calidad de aire en el Establecimiento, siendo justificada su eliminación.

Establecer los puntos de monitoreo de calidad de aire "CA1" y "CA2"

El Titular propone las nuevas coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire denominado "CA1" y "CA2", cuya ubicación se justifica por las siguientes razones:

**Cuadro N° 4**  
**Justificación del establecimiento del punto de monitoreo de calidad de aire**

Puntos de Monitoreo	Criterio
<p>CA1</p> <p><b>Ubicación:</b> Barlovento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de calidad de aire en un punto con predominancia de dirección de donde proviene el viento al área operativa de la estación.</li> <li>- La ubicación de CA1, se establece a Barlovento, en un ambiente abierto libre de cualquier obstáculo que modifique la dirección del viento.</li> <li>- La ubicación de CA1, se establece con criterio de seguridad y accesibilidad, en un área libre de riegos de choques, volcadura de los equipos de monitoreo u otras incidencias peligrosas.</li> </ul>
<p>CA2</p> <p><b>Ubicación:</b> Sotavento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de calidad de aire en un punto con predominancia de dirección hacia dónde va el viento.</li> <li>- La ubicación de CA2, se establece a Sotavento, en un ambiente abierto libre de cualquier obstáculo que modifique la dirección del viento.</li> <li>- La ubicación de CA2, se establece con criterio de seguridad y accesibilidad, en un área libre de riegos de choques, volcadura de los equipos de monitoreo u otras incidencias peligrosas.</li> </ul>

Fuente: Folios 38, 39 y 68 del ITS.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Al respecto, de la revisión del programa de monitoreo propuesto<sup>14</sup> y del plano de monitoreo propuesto<sup>15</sup>, se advierte que la propuesta para el establecimiento del punto de monitoreo de calidad de aire denominado "CA1" y "CA2" se encuentra justificada, por las siguientes razones:

- (i) Los puntos de monitoreo propuestos se ubican en el área ocupada por la Estación de Servicios, en una zona libre de obstáculos e interferencias.
- (ii) Los puntos de monitoreo propuestos se encuentran acorde a la dirección predominante del viento (del Sur - Suroeste hacia el Nor - Noreste)<sup>16</sup>, conforme a la data correspondiente, al promedio de los resultados del monitoreo ambiental realizado en el Establecimiento, Tercer Trimestre 2018 y Cuarto Trimestre 2018<sup>17</sup>, Primer Trimestre 2019 y Tercer Trimestre 2019<sup>18</sup>, y en función a la ubicación de los componentes que expenden combustibles líquidos, condiciones que garantizan la continuidad del monitoreo de calidad de aire.

**b) Calidad de ruido**

- Eliminar el único punto monitoreo de calidad de ruido aprobado en el EIA.
- Eliminar cinco (5) puntos de monitoreo de ruido aprobados en la DIA.

El Titular propone eliminar un (1) punto de monitoreo de ruido aprobado en el EIA y cinco (5) puntos de monitoreo de ruido aprobado en la DIA, por los motivos que se detallan a continuación:

**Cuadro N° 5**  
**Justificación de la eliminación de los puntos de monitoreo de ruido aprobados**

IGA	Denominación del punto	Criterio
EIA	-	El punto de monitoreo se encuentra dentro del cuarto de máquinas, por lo que el monitoreo no sería representativo.
DIA	R1	Según las coordenadas aprobadas, el punto de monitoreo R1 está ubicado en medio de las edificaciones (oficina), por lo cual este punto de monitoreo no es representativo de ruido ambiental ya que toda vez que se realiza el monitoreo se estaría midiendo ruido generado de dicho ambiente, siendo ruido ocupacional y no representaría la calidad ambiental de la zona a evaluar.
	R2	Según las coordenadas aprobadas, el punto de monitoreo R2 está ubicado en el patio de maniobras, frente a los dispensadores de combustibles líquidos, una zona de desplazamiento de vehículos que no garantiza la continuidad del monitoreo. El punto de monitoreo aprobado, de acuerdo al plano de monitoreo sería puntual, que mide ruido generado por dispensadores y no representaría la calidad ambiental de la zona a evaluar.
	R3	Según las coordenadas aprobadas, el punto de monitoreo R3 está ubicado en zona de salida del patio de maniobra, una zona de desplazamiento de vehículos y no garantiza la continuidad del monitoreo.

<sup>14</sup> Folio 37 y 38 del ITS.  
<sup>15</sup> Folio 68 del ITS.  
<sup>16</sup> Folio 97 del ITS.  
<sup>17</sup> Folios 104 al 107 del ITS.  
<sup>18</sup> Folios 101 al 103 del ITS.



Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

IGA	Denominación del punto	Criterio
	R4	El punto de ruido ambiental aprobado, se encuentra ubicado fuera del polígono de área operativa de la estación de servicios. Los resultados del monitoreo que se realiza en dicho punto no sería representativo al control de monitoreo a la actividad de la Estación de Servicios.
	R5	El punto de ruido ambiental aprobado, se encuentra ubicado fuera del polígono de área operativa de la estación de servicios. Los resultados del monitoreo que se realiza en dicho punto no sería representativo al control de monitoreo a la actividad de la Estación de Servicios.

Fuente: Folios 32 al 33 del ITS.



Al respecto, de la revisión de los programas de monitoreo ambiental aprobados y del plano de monitoreo aprobado, se advierte que la propuesta de la eliminación de los puntos de monitoreo de ruido se encuentra justificada, toda vez que:

- (i) Para el EIA, se consideró un punto de ruido que estaría ubicado en el cuarto de máquinas, el mismo que no presenta coordenadas. Por lo tanto, no se tiene las coordenadas que permitan la ubicación del punto y así realizar el seguimiento real de los niveles de presión sonora por las actividades en la Estación de Servicios.
- (ii) Para la DIA, los puntos de monitoreo "R1", "R2" y "R3", se ubican en áreas que no permiten realizar el seguimiento y continuidad del monitoreo de los niveles de presión sonora generadas por las actividades en la Estación de Servicios.
- (iii) Para los puntos de monitoreo "R4" y "R5", ambos puntos se ubican fuera del área de la Estación de Servicios. Por lo tanto, la medición de los niveles de presión sonora en áreas fuera de la Estación de Servicios, no permite realizar el seguimiento real a las fuentes de generación de ruido propias de la actividad.

Establecer dos (2) nuevos puntos de monitoreo de calidad de ruido

El Titular propone las nuevas coordenadas de ubicación de los puntos de monitoreo de ruido ambiental denominado "R1" y "R2", cuya ubicación se justifica por las siguientes razones:

**Cuadro N° 6**  
**Justificación del establecimiento del punto de monitoreo de ruido ambiental**

Puntos de Monitoreo	Criterio
<p>R1</p> <p><b>Ubicación:</b></p> <p>A mayor de 3 m del ambiente de cuarto de máquinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ubicación del punto de monitoreo R1, se establece en área externa al cuarto de máquinas, estimado como fuente generadora de ruido. (Ver plano PM-01, anexo N° 08).</li> <li>- La ubicación de R1, se establece en un área libre de obstáculos a fin de garantizar la continuidad del monitoreo periódico durante la actividad operativa.</li> <li>- En el punto R1, se realizará la medición de nivel de ruido ambiental representativo al generado por la fuente generadora en el establecimiento.</li> </ul>
<p>R2</p> <p><b>Ubicación:</b></p> <p>Zona de salida de patio de maniobras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ubicación del punto de monitoreo R2, se establece en dentro del área operativa de la estación en zona de menor circulación vehicular, libre de obstáculos, a fin de garantizar la continuidad del monitoreo (Ver plano PM-01 y anexo N° 08 del ITS).</li> <li>- R2, se establece para medición del nivel de ruido ambiental representativo a la actividad operativa en patio de maniobra de la estación de servicios.</li> </ul>

Fuente: Folios 39 y 68 del ITS.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Al respecto, de la revisión del programa de monitoreo propuesto<sup>19</sup> y del plano de monitoreo propuesto<sup>20</sup>, se advierte que la propuesta para el establecimiento del punto de monitoreo de ruido ambiental denominado "R1" y "R2" se encuentra justificada, toda vez que el mismo se ubica en función a la identificación y ubicación de las fuentes generadoras de ruido de la Estación de Servicios (cuarto de máquinas, generador y compresor), y se ubican en un ambiente libre de obstáculos, lo cual permitirá la continuidad del monitoreo.

Asimismo, se precisa que la ubicación de los puntos de monitoreo fue verificada mediante la visita de campo realizada el día 12 de agosto de 2019; por lo que su ubicación permitirá el seguimiento de la calidad de aire y ruido ambiental en forma representativa en la Estación de Servicios.

c) **Monitoreo de calidad de agua**

El Titular eliminará el compromiso de monitoreo de calidad de agua, debido a que no se tiene las coordenadas y que a la fecha el establecimiento no cuenta con zona de lavado (Folio 31 del ITS en evaluación). Asimismo, conforme consta en el EIA se indicó que se realizará el monitoreo de calidad de agua a la salida de la trampa separadora de grasas; sin embargo, no se señaló ninguna norma de comparación y tampoco se indicó la ubicación en el plano de monitoreo.

Al respecto, los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobados mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM se definen como la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente - entendido como el flujo o descarga a un cuerpo receptor, es decir, a una corriente natural o cuerpo de agua- que al ser excedida, causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente.

De otro lado, la disposición de las aguas residuales no domésticas a la red de alcantarillado sanitario constituye una materia relacionada a la prestación de servicios de saneamiento, cuya regulación corresponde al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Asimismo, la determinación de la calidad de dichas aguas residuales no domésticas se realiza a través del Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, aprobados mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA.

En el presente caso, las aguas residuales no domésticas generadas en el Establecimiento son descargadas a la red de alcantarillado y no, a un cuerpo de agua natural. En tal sentido, no califican como efluentes de actividades de hidrocarburos, por lo que no corresponde realizar un monitoreo ambiental en dichos puntos conforme a los Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos, aprobados mediante Decreto Supremo N° 037-2008-PCM.

Por tanto, las aguas residuales no domésticas generadas en la Estación de Servicios deberán cumplir la regulación relacionada al sistema de alcantarillado sanitario establecida por la autoridad sectorial competente.

<sup>19</sup> Folio 38 del ITS.  
<sup>20</sup> Folio 68 del ITS.



**PERÚ** Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Conforme a lo expuesto, en el lugar de descarga de las aguas residuales no domésticas generadas en el Establecimiento, no existen condiciones ambientales que requieran medidas de protección ambiental aprobadas por esta Dirección, por lo que la propuesta de eliminación de los puntos de monitoreo de efluentes se encuentra justificada.

**ii) Propuesta de la eliminación de los parámetros de monitoreo del componente aire**

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, establece en su artículo 31° la definición del Estándar de Calidad Ambiental (ECA), siendo éste el siguiente:

*"El Estándar de Calidad Ambiental - ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos".*

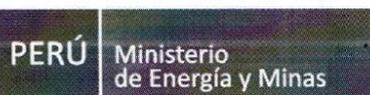
En adición a ello, dicha disposición normativa señala que:

*"El ECA es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas. Es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental".*

En este contexto, mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (en adelante, ECA Aire) y se derogaron los ECA Aire aprobados por Decreto Supremo N°074-2001-PCM y el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM. En el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se contemplaron los siguientes parámetros de monitoreo de calidad de aire:

**Cuadro N° 7**  
**Parámetros de Calidad de Aire previstos en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM**

Parámetros	Período	Valor [µg/m3]	Criterios de evaluación	Método de análisis
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimioluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM <sub>2,5</sub> )	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM <sub>10</sub> )	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	
Mercurio Gaseoso Total (Hg) [2]	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia



Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos



Parámetros	Periodo	Valor [µg/m3]	Criterios de evaluación	Método de análisis
				atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O <sub>3</sub> )	8 horas	100	Máxima media diaria	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)
			NE más de 24 veces al año	
Plomo (Pb) en PM <sub>10</sub>	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM10 (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales	
Sulfuro de Hidrógeno (H <sub>2</sub> S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

Fuente: Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprobó los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.

Asimismo, conforme al numeral 2.2 del artículo 2° del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, los ECA Aire, como referente obligatorio, son aplicables para aquellos parámetros que caracterizan las emisiones de las actividades productivas, extractivas y de servicios.

En tal sentido, en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, a diferencia de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y del Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, se indicó que los parámetros de monitoreo de calidad de aire de naturaleza obligatoria se definen en función de las emisiones propias de las actividades productivas, extractivas y de servicios que se desarrollan.

En el caso en particular, el Titular propone realizar el monitoreo de la calidad de aire en el Establecimiento de combustibles líquidos respecto del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. Al respecto, de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE<sup>21</sup>, sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE, se concluyó que los establecimientos que comercializan combustibles líquidos sólo deben realizar el monitoreo del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toda vez que la evaporación de la gasolina (que forma parte de la composición de los combustibles líquidos) es una fuente de emisión de Benceno; por consiguiente, los establecimientos que realizan la comercialización de gas licuado de petróleo y gas natural vehicular (los cuales no tienen esta fuente de emisión), no le correspondería realizar el monitoreo de la calidad de aire de los parámetros regulados en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

En consideración a lo expuesto, la propuesta del Titular se justifica por los tipos de combustibles que se comercializan en la Estación de Servicios, considerando la naturaleza de las actividades desarrolladas en el mismo, de conformidad con el numeral 2.2 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

<sup>21</sup> Rectificada mediante Resolución Directoral N° 493-2018-MEM/DGAAE de fecha 7 de mayo de 2018.



Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

**3.2.3 Conclusión sobre la modificación del programa de monitoreo ambiental**

De acuerdo a la propuesta de modificación del programa de monitoreo aprobado en el ITS, el Titular deberá cumplir con el siguiente programa de monitoreo ambiental, el cual constituye el último programa de monitoreo ambiental del Establecimiento:

- Respecto de la calidad de aire, deberá monitorear con una frecuencia trimestral la calidad de aire en los puntos de monitoreo "CA1" y "CA2" de acuerdo al plano de monitoreo propuesto, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprobó los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, considerando el parámetro "benceno".
- Respecto de la calidad de ruido, deberá monitorear con una frecuencia trimestral el nivel de ruido en los puntos de monitoreo "R1" y "R2" de acuerdo a la zonificación aprobada, conforme a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

**Cuadro N° 8  
Resumen del Programa de Monitoreo Ambiental**

Puntos	Coordenadas UTM WGS 84		Ubicación	Frecuencia	Parámetro	Normativa
	Norte	Este				
<b>Calidad de aire</b>						
CA1	8 658 887	296 214	A barlovento	Trimestral	Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM
CA2	8 658 926	296 227	A sotavento			
<b>Calidad de ruido</b>						
R1	8 658 905	296 215	A mayor de 3 m del ambiente de cuarto de máquinas.	Trimestral	dB (A) – L <sub>AeqT</sub> (Diurno y nocturno) Zona Comercial	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
R2	8 658 895	296 229	Zona de salida de patio de maniobra.			

**Fuente:** Folios 37, 38 y 68 del ITS.

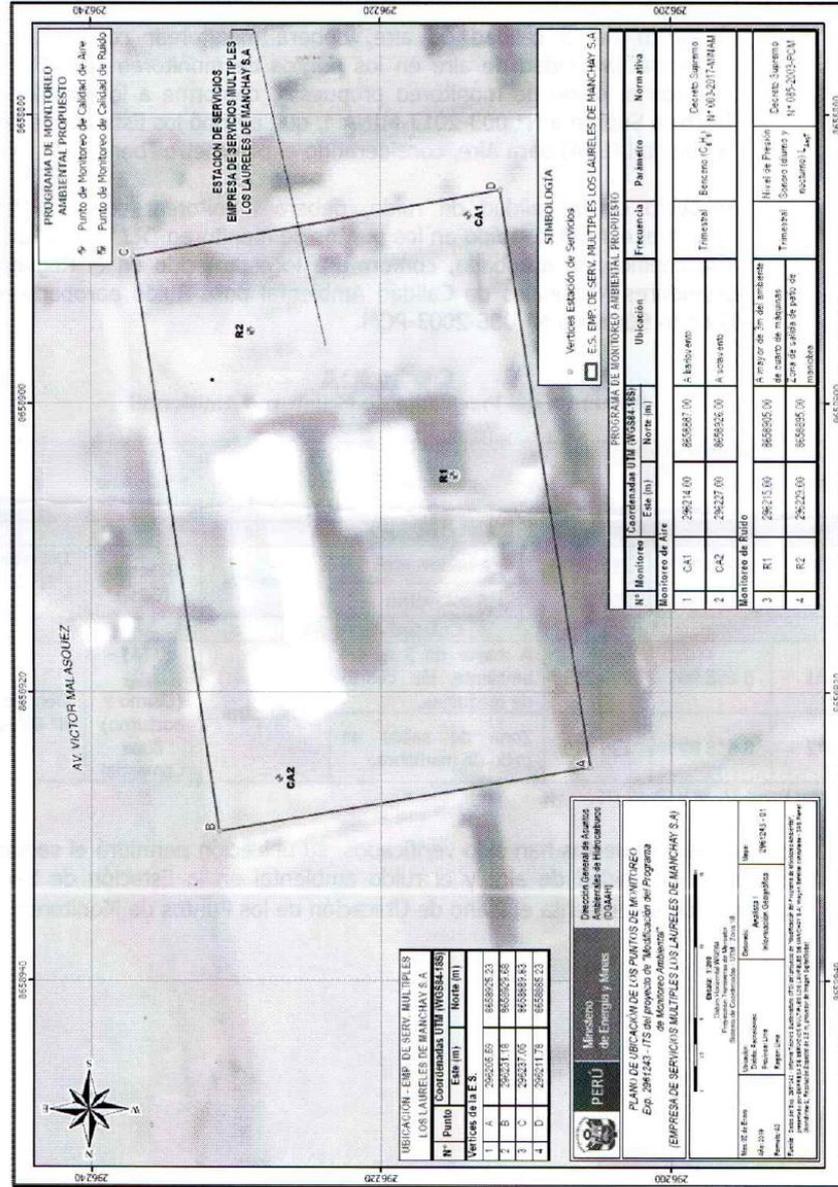
Los puntos propuestos han sido verificados, su ubicación permitirá el seguimiento y control de la calidad de aire y el ruido ambiental en la Estación de Servicios. A continuación se presenta el Plano de Ubicación de los Puntos de Monitoreo:



Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos



**Plano de Ubicación de los Puntos de Monitoreo**



UBICACION: EMP. DE SERV. MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.

N° Punto	Coordenadas UTM (WGS84) (E)	Este (m)	Norte (m)
1	CA1	296214.00	865887.00
2	CA2	296237.00	865826.00
3	R1	296215.00	865895.00
4	R2	296232.00	865826.00

**PERÚ** Ministerio de Energía y Minas  
DGAH

PLAN DE UBICACION DE LOS PUNTOS DE MONITOREO  
EPA 201-243-1715 de Monitoreo Ambiental  
(EMPRESA DE SERVICIOS MULTIPLES LOS LAURELES DE MANCHAY S.A.)

PROYECTO: DGAH 1704  
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS

Fecha: 2018  
Escala: 1:1000  
Autor: [Nombre]

N° Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84) (E)		Ubicación	Frecuencia	Normativa
	Este (m)	Norte (m)			
<b>Monitoreo de Aire</b>					
1	CA1	296214.00	A Exhausto	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-INM
2	CA2	296237.00	A Exhausto	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-INM
<b>Monitoreo de Ruido</b>					
3	R1	296215.00	En el borde de la estación	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-INM
4	R2	296232.00	En el borde de la estación	Trimestral	Decreto Supremo N° 003-2017-INM



Elaboración: DGAH – MINEM.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y MinasDirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

### 3.2.4 Identificación y evaluación de los impactos ambientales

El ITS materia de evaluación no contempla el desarrollo de construcciones de nuevos componentes ni modificaciones a los componentes de la Estación de Servicios, dicho estudio se circunscribe a la modificación del programa de monitoreo ambiental previsto en el EIA y en la DIA. Por lo tanto, la modificación propuesta no generará impactos ambientales, por lo que no se requiere realizar la identificación y evaluación de impactos ambientales para el presente ITS.

### 3.2.5 Medidas de manejo ambiental

El Titular señala que la modificación del programa de monitoreo ambiental propuesto en el ITS no generará impactos ambientales adicionales a los previstos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados, acorde a lo indicado en el ítem 3.2.4. del presente Informe, por lo que no corresponde elaborar un plan o programa de manejo ambiental.

## IV. CONCLUSIÓN

Luego de la evaluación realizada a la documentación presentada por la Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A., se verificó que cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de hidrocarburos, el artículo 40° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM; y, los Criterios Técnicos para la Evaluación de Modificaciones, Ampliaciones de Componentes y de Mejoras Tecnológicas con Impactos no Significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM; por lo que, corresponde declarar la CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental".

## V. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe a la Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, a fin de emitirse la Resolución Directoral correspondiente.
- Remitir el presente Informe y la Resolución Directoral a emitirse a la Empresa de Servicios Múltiples Los Laureles de Manchay S.A. para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente Informe, de la Resolución Directoral a emitirse y de todo lo actuado en el presente procedimiento al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente Informe, así como la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.



PERÚ Ministerio  
de Energía y Minas

Dirección General  
de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Elaborado por:

Blga. Olga Giovanna Romero Becerra  
CBP N° 7486

Abog. Nelson Figueroa Vereau  
CAL N° 67075

Revisado por:

Abog. Cynthia Gavidia Melendez  
CAL N° 60273  
Coordinadora Legal de Evaluación  
Ambiental de Hidrocarburos

Ing. Virginia de los Milagros Pacheco  
Villamarín  
CIP N° 63422  
Coordinadora de Evaluación Ambiental  
de Actividades de Hidrocarburos

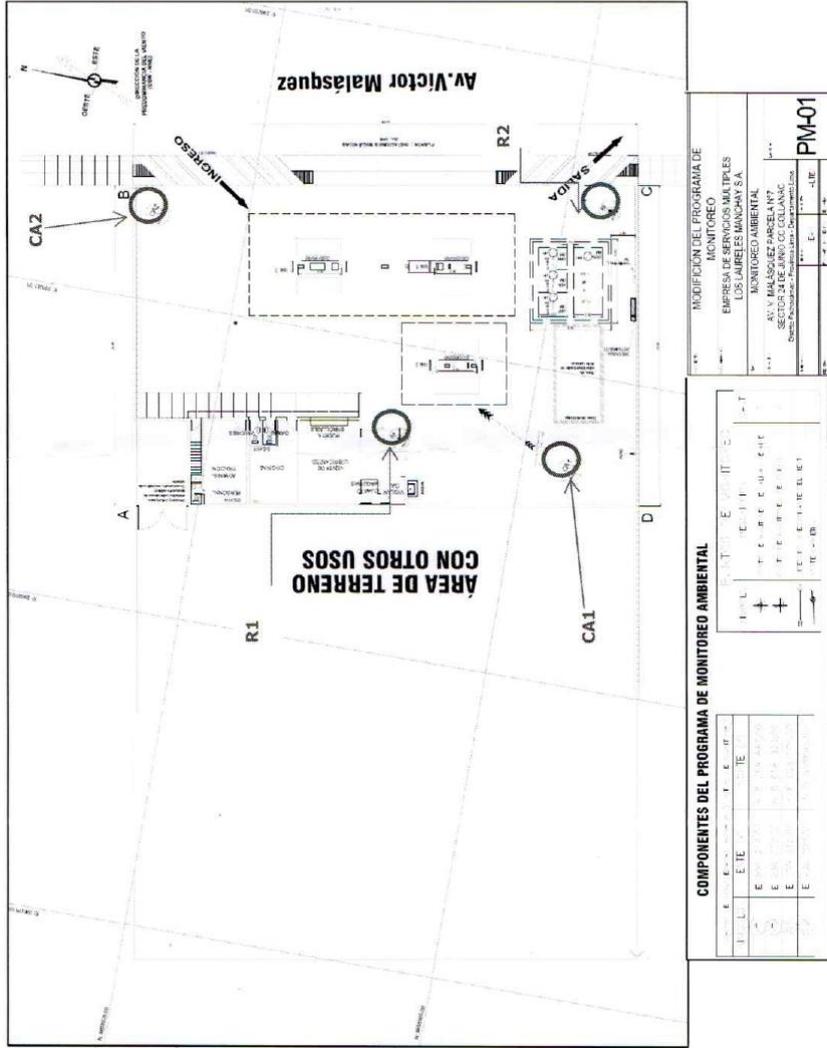
Aprobado por:

**Ing. Milagros Verástegui Salazar**  
Directora de Evaluación Ambiental de  
Hidrocarburos



Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos  
 Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

**ANEXO 1 N° 1. Plano de monitoreo ambiental propuesto**



COMPONENTES DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL		MODIFICACION DEL PROGRAMA DE MONITOREO	
ITEM	DESCRIPCION	ITEM	DESCRIPCION
1	ESTACION MONITOREO CA1	1	ESTACION MONITOREO CA1
2	ESTACION MONITOREO CA2	2	ESTACION MONITOREO CA2
3	ESTACION MONITOREO CA3	3	ESTACION MONITOREO CA3
4	ESTACION MONITOREO R1	4	ESTACION MONITOREO R1
5	ESTACION MONITOREO R2	5	ESTACION MONITOREO R2

Fuente: Folio: 68 del ITS.

