

# INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

RAZÓN SOCIAL:	SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.
UBICACIÓN:	AV. PERIURBANA Nº 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO) – PUENTE PIEDRA – LIMA – LIMA
FICHA DE REGISTRO OSINERGMIN:	95643-056-210318

2021

## CONTENIDO

1.	DATOS GENERALES .....	4
1.1.	NOMBRE DEL PROYECTO .....	4
1.2.	REPRESENTANTE LEGAL .....	4
1.3.	DATOS DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LA ELABORACIÓN DEL ITS .....	4
1.4.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA .....	5
1.5.	MARCO LEGAL .....	7
1.6.	ANTECEDENTES .....	8
2.	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO .....	9
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y DE LOS COMPONENTES EN EL ESTUDIO AMBIENTAL APROBADO .....	9
2.1.1.	ÁREA DE ESTUDIO .....	9
2.2.	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES APROBADOS EN EL ESTUDIO AMBIENTAL APROBADO .....	10
2.3.	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	12
2.4.	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LOS COMPONENTES INSTALADOS .....	14
2.5.	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO APROBADO EN SU INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	15
2.6.	PLANO DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO APROBADO EN SU INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	17
3.	PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL .....	18
3.1.	OBJETIVO .....	18
3.3.	SUSTENTAR EN QUE SUPUESTO SE ENCUENTRA EL PROYECTO (MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN O UNA MEJORA TECNOLÓGICA).....	18
3.4.	SITUACIÓN PROYECTADA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.....	18
3.4.1.	CALIDAD DE AIRE .....	19
3.4.2.	CALIDAD DE RUIDO .....	21
3.5.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE IMPLICAN EL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL ...	24
3.5.1.	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE .....	24
3.5.2.	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL .....	25
3.6.	PLANO O MAPA DE UBICACIÓN DE LOS MONITOREO PROPUESTO EN EL ITS .....	25
3.7.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	26
3.8.	COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO.....	26
3.9.	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO .....	27
3.9.1.	SUSTENTO TÉCNICO DE ELIMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO	27



INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COLEGIO AMBIENTAL DE PIURA  
Juan Zavilla  
INGENIERO AMBIENTAL  
N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

3.9.2.	SUSTENTO TÉCNICO PARA DETERMINAR PARÁMETROS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE 30	
3.9.3.	SUSTENTO TÉCNICO PARA DETERMINAR LA UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MONITOREO PROPUESTO EN EL ITS .....	32
3.9.4.	RESULTADOS HISTÓRICOS DE MONITOREO AMBIENTAL .....	39
3.10.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....	43
3.11.	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL .....	43
3.12.	CONCLUSIONES .....	43
4.	PROFESIONALES QUE FIRMAN EL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO .....	44
5.	ANEXOS.....	45



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la UCLM



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAJEO  
Juan Sacilla  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. Nº 11.100.018



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

## 1. DATOS GENERALES

### 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental de la empresa SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

### 1.2. REPRESENTANTE LEGAL

A continuación, se especifican los datos de la empresa y del representante legal:

**Tabla 1: Datos de la empresa que propone el ITS**

RAZÓN SOCIAL:	SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.
R.U.C.:	20510422121
DOMICILIO FISCAL:	CAL.MARISCAL CACERES MZA. A LOTE. 26 – PUENTE PIEDRA – LIMA - LIMA
DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO:	AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO) – PUENTE PIEDRA – LIMA - LIMA
NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE LEGAL:	ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO
D.N.I.:	32730411



DARÍO A. MENDIZÁBAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº de Colegiatura de Ingresos Nº 14408

### 1.3. DATOS DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LA ELABORACIÓN DEL ITS

En la siguiente tabla se especifica la información de los profesionales que participaron en la elaboración del presente ITS:

**Tabla 2: Datos de los profesionales**

NOMBRE	COLEGIATURA	ESPECIALIDAD
Giovanna Estela Rivera Zavaleta	CIP – 134068	Ingeniera Ambiental y de Recursos Naturales
Darío Alexander Mendizábal Carlos	CIP - 164095	Ingeniero Ambiental



COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DEL PERÚ  
INGENIERA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES  
Nº de Colegiatura Nº 134068



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

#### 1.4. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Estación de Servicios con Gasocentro de GLP se encuentra ubicado en la Av. Periurbana N° 1007 – distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima.

El área del proyecto es 795.40 m<sup>2</sup>, tiene un ingreso y salida por la Av. Periurbana, de acuerdo a como se indica en el Plano de Ubicación (Anexo N° 7).

El proyecto se ubica en la siguiente coordenada UTM, en zona 18 Sur

**Tabla 3:** Coordenadas UTM -WGS 84 del proyecto

Punto	Este (m)	Norte (m)
Ubicación del establecimiento	271 445.00	8 690 709.00

Fuente: Visita de campo

Las coordenadas aprobadas en la DIA no coinciden con la ubicación real del establecimiento, a continuación, se precisa las coordenadas aprobadas:

**Tabla 4:** Coordenadas UTM -WGS 84 del proyecto

Vértice	Lado	Largo (m)	Este (m)	Norte (m)
A	A-B	29.7	271 476.5306	8 691 630.0000
B	B-C	29.21	271 695.6831	8 691 656.7547
C	C-D	20.00	271 723.5295	8 691 665.8817
D	D-A	50.39	271 730.2798	8 691 647.1304

Fuente: DIA Aprobada

En el presente ITS se actualiza las coordenadas de ubicación, las cuales se detallan a continuación:

**Tabla 5:** Coordenadas UTM -WGS 84 del proyecto

Vértice	Lado	Largo (m)	Este (m)	Norte (m)
P1	P1-P2	29.23	271 420.99	8 690 690.90
P2	P2-P3	33.78	271 433.55	8 690 717.29
P3	P3-P4	40.00	271 465.47	8 690 728.32
P4	P4-P1	20.98	271 472.30	8 690 710.01

Fuente: Visita de campo

  
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº de Colección de Instrumentos Nº 111111

  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

En la siguiente imagen satelital se muestra la ubicación real del establecimiento en su entorno (enmarcado de color verde) y el área del proyecto aprobado (enmarcado de color azul).

**Imagen N° 1. Imagen Satelital de la ubicación de la Estación de Servicios**



*[Signature]*  
**JIMBO A. MENDOZA CARUS**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros de la Unión

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ AMBIENTAL DE HUANO  
*[Signature]*  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 REG. Nº 123456789

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Signature]*  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
 GERENTE

### 1.5. MARCO LEGAL

El Informe Técnico Sustentatorio del Proyecto ha sido elaborado teniendo como marco jurídico la normatividad de conservación y protección ambiental vigente en el Estado peruano.

A continuación, se enumeran las normas legales aplicables:

**Tabla 6:** Normas aplicables al presente proyecto

NORMA	NOMBRE
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente.
Ley N° 26221	Ley Orgánica de Hidrocarburos.
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Modificatoria decreto legislativo N° 1078-2018.
Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM	Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
Decreto Legislativo N° 1278	Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM	Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
Decreto supremo N°023-2018-EM	Modificación del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
Resolución Ministerial159-2015-MEM/DM	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 Aprobado.
Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.
Decreto Supremo N° 085-2003-PCM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
Decreto Supremo N° 039-2014-EM	Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
Decreto Supremo N.º 054- 93-PCM	Reglamento de Seguridad para los Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de los Hidrocarburos, y sus Modificadorias.
Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM	Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire

**Fuente:** Elaboración propia en base a la normativa actual.



INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Nº 01 del Comité de Instrumentos Nº 14/2018



COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DEL PERÚ  
Aranda Huaman German  
CIPIRIANO  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº 01 del Comité de Instrumentos Nº 14/2018

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 1.6. ANTECEDENTES

El establecimiento cuenta con los siguientes Instrumentos de Gestión Ambiental y Ficha de Registro Aprobado:

**Tabla 7:** Antecedentes del proyecto

EXPEDIENTE	DETALLE	RESOLUCIÓN / FECHA DE APROBACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (En adelante DIA 1)	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PAR LA INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE SERVICIOS CON ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GLP PARA USO AUTOMOTOR	RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 447-2010-MEM/AE APROBADA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2010
FICHA DE REGISTRO OSINERGMIN	AUTORIZACIÓN PARA COMERCIALIZAR COMBUSTIBLES DERIVADOS DE HIDROCARBUROS	FICHA DE REGISTRO N° 95643-056-210318 APROBADA EL 21 DE MARZO DE 2018



Gerardo A. MENDOZA CARUS  
INICIO A MENDOZA CARUS  
Mag. del Consejo de Instrumentos de Gestión



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ DE INGENIEROS DE PASAMAYO  
Germán Cipriano Aranda  
ING. EN SISTEMAS DE INGENIERÍA  
M. Sc. EN SISTEMAS DE INGENIERÍA

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO CON IGA APROBADO

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA Y DE LOS COMPONENTES EN EL ESTUDIO AMBIENTAL APROBADO

#### 2.1.1. ÁREA DE ESTUDIO

El Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado en el cual se sustenta el presente ITS es la DIA 1, en el mismo no se estipula el área de influencia directa e indirecta, por ello en el presente ITS se establece las áreas de influencia:

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID).- El área de influencia directa, constituye el área donde los impactos se originan y además, repercuten en el entorno cercano de las obras de construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto, por lo tanto esta área está circunscrita a la extensión del terreno donde se ubicará el establecimiento, que para el presente caso el área total del terreno es de 795.40 m<sup>2</sup>.

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII).- Para establecer el área de influencia indirecta, se ha considerado el alcance de los impactos fuera del área que ocupa el establecimiento, se indica una distancia mínima de 50 m. a los locales de afluencia masiva de público. También se ha considerado los contaminantes del aire como los vapores que salen de los venteos y se propagan fuera de los límites del establecimiento y posibles derrames de combustible que puedan extenderse fuera del establecimiento.

En el Anexo N° 6 se adjunta el Plano de Áreas de Influencia.



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 11220



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PUNO  
Juan Zavilla  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. N° 11220



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

## 2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES APROBADOS EN EL ESTUDIO AMBIENTAL APROBADO

- Mediante Resolución Directoral N° 447-2010-MEM/AEE se aprobaron los siguientes componentes:

### A. INFRAESTRUCTURA

Se aprobó las siguientes edificaciones:

- Zona de venta de lubricantes.
- Zona de venta de repuestos.
- Depósito y cuarto de máquinas.
- Servicios Higiénicos y vestuarios.
- Patio de despacho de combustibles.
- Zona de almacenamiento de combustibles líquidos y de GLP.

### B. ZONA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

Se aprobó la instalación de tres (03) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos y un (01) tanque de almacenamiento de GLP con una capacidad total de almacenamiento de 8576 galones, conforme se expone en el siguiente cuadro:

**Tabla 8:** Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos aprobados.

N° TANQUE	COMPARTIMIENTO	PRODUCTOS	CAPACIDAD (GAL.)
1	1	G84	1792
	2	G90	1792
	3	DB2	1792
2	1	GLP	3200
<b>TOTAL</b>			<b>8576</b>



INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE HUANO  
INGO A. MENDOZA CARUS  
N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

**C. ZONA DE DESPACHO DE COMBUSTIBLES**

Se aprobó la instalación de tres (3) isla de despacho, conforme se expone en el siguiente cuadro:

**Tabla 9:** Isla de despacho aprobada

Isla N°	N° Equipo De Despacho	Producto	N° Mangueras
01	1	GLP	01 manguera
02	1	GLP	04 mangueras
	2	GLP	02 mangueras
03	1	G-90/G-84/DB2	06 mangueras
	2	G-90/G-84/DB2	06 mangueras
04	1	G-90/G-84/DB2	06 mangueras
	2	G-90/G-84/DB2	06 mangueras



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. N° 14308



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 2.3. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El titular del establecimiento implementó parcialmente los componentes aprobados.

#### A. INFRAESTRUCTURA

Las edificaciones instaladas son:

- Zona de venta de lubricantes.
- Zona de venta de repuestos.
- Depósito y cuarto de máquinas.
- Servicios Higiénicos y vestuarios.
- Patio de despacho de combustibles.
- Zona de almacenamiento de combustibles líquidos y de GLP.

#### B. ZONA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

El establecimiento cuenta con tres (3) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos y un (01) tanque de almacenamiento de GLP instalados con una capacidad total de 8427 galones, conforme se expone en el siguiente cuadro:

**Tabla 10:** Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos instalados.

N° TANQUE	COMPARTIMIENTO	PRODUCTOS	CAPACIDAD (GAL.)
1	1	GASOHOL 90 PLUS	1500
	2	GASOHOL 95 PLUS	1500
	3	DIESEL B5 S-50	2227
2	1	GLP	3200
<b>TOTAL</b>			<b>8427</b>

Fuente: Ficha de Registro de Osinergmin

  
 JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Certificado de Inmatriculación N° 14338

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ REGIONAL DE PASAJAYO  
 Juan Zavilla  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Certificado de Inmatriculación N° 14338

  
 SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

### C. ZONA DE DESPACHO DE COMBUSTIBLES

El establecimiento cuenta con tres (3) islas de despacho instalados, distribuidos conforme se expone en el siguiente cuadro:

**Tabla 11:** Islas de despacho instalada

Isla N°	N° Equipo De Despacho	Producto	N° Mangueras
01	1	GLP	02 mangueras
	2	GLP	02 mangueras
02	1	DIESEL B5 S-50	02 mangueras
	2	GASOHOL 90 PLUS / GASOHOL 95 PLUS / DIESEL B5 S-50	06 mangueras
03	1	DIESEL B5 S-50	02 mangueras
	2	GASOHOL 90 PLUS / GASOHOL 95 PLUS / DIESEL B5 S-50	06 mangueras

Fuente: Declaración Jurada - Osinergmin



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

#### 2.4. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LOS COMPONENTES INSTALADOS

A continuación, se presentan fotografías del establecimiento donde se observa el área y distribución del patio de maniobras.

**Fotografía N° 1: Vista del establecimiento, se visualiza el patio de maniobras con isla para despacho de combustible.**



**Fuente:** Visita de campo, marzo de 2021

*[Signature]*  
 JIMBO A. MENDOZA CARLOS  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. del Certificado de Inmatriculación N° 14300

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
*[Signature]*  
 No. del Certificado de Inmatriculación N° 14300

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Signature]*  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

Fotografía N° 2: Vista del patio de maniobras del establecimiento, se visualiza el patio de despacho de combustibles.



Fuente: Visita de campo, marzo de 2021.

Fotografía N° 3: Ejecución del monitoreo de calidad de aire en el establecimiento



Fuente: Visita de campo, marzo de 2021.

  
 JAIRO A. MENDOZA CARUS  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. del Certificado de Inmatriculación N° 14338

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ DEPARTAMENTAL DE HUANOCA  
 Aranda Huaman German  
 INGENIERO AMBIENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
 GERENTE

## 2.5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO APROBADO EN SU INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

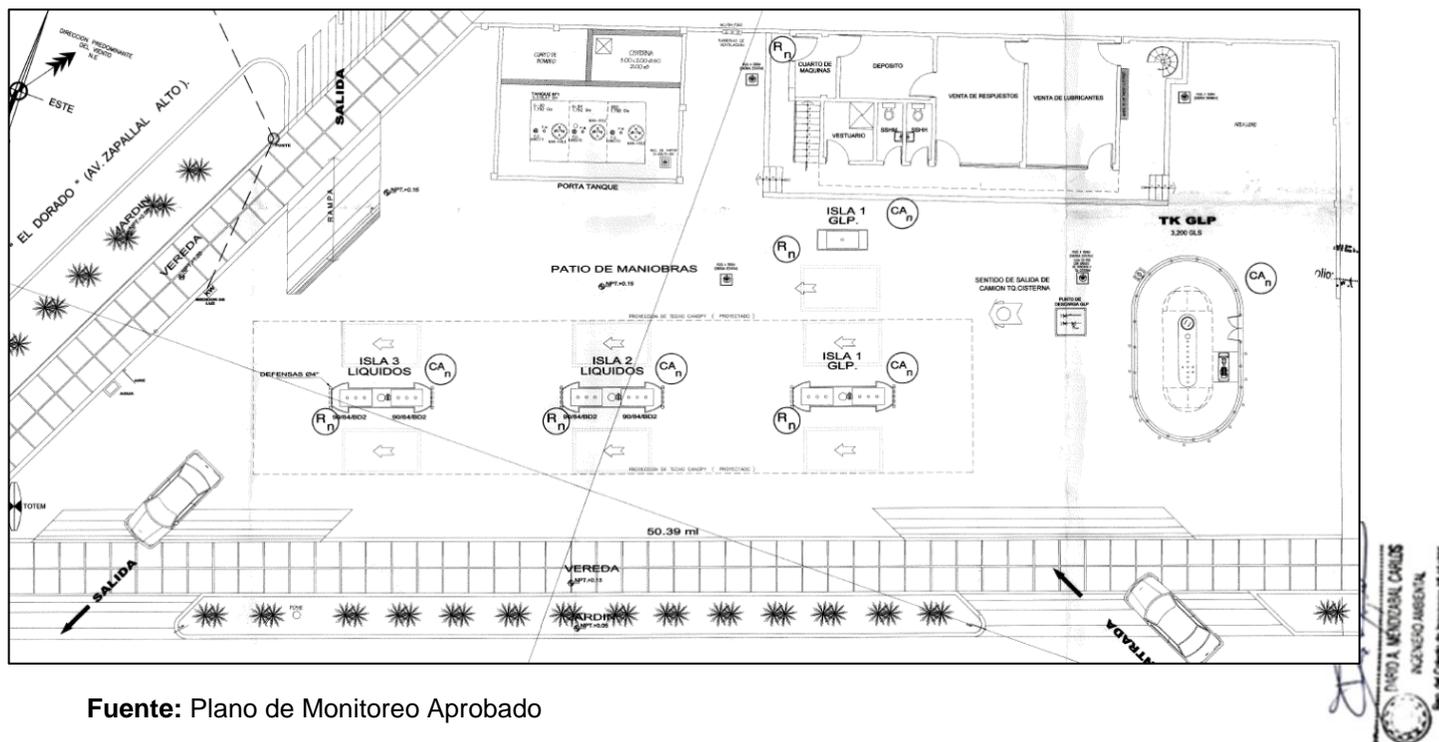
En el siguiente cuadro se detalla el Programa de Monitoreo Aprobado, sin embargo, la DIA 1 aprobada no establece la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido:

**Tabla 12:** Programa de Monitoreo Ambiental Aprobados

IGA	Monitoreo	Punto	Parámetros	Frecuencia	Coordenadas UTM WGS 84 (Zona 18S)	
					Este (m)	Norte (m)
DIA 1	Calidad de Aire	CAn	✓ SO2 ✓ PM10 ✓ NO2 ✓ O3 ✓ PM2.5 ✓ Benceno ✓ HT ✓ H2S	Trimestral	-	-
		CAn			-	-
		CAn			-	-
		CAn			-	-
		CAn			-	-
	Ruido	Rn	✓ Nivel de Presión Sonora	Trimestral	-	-
		Rn			-	-
		Rn			-	-
		Rn			-	-
		Rn			-	-

En la siguiente imagen se muestra la ubicación de los puntos de monitoreo aprobados, los cuales se encuentran ubicados dentro del área del establecimiento (extraído de plano de monitoreo aprobado).

Imagen N° 2. Ubicación de los puntos de monitoreo aprobados



Fuente: Plano de Monitoreo Aprobado

**2.6. PLANO DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO APROBADO EN SU INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

En el Anexo N° 7 y 8 se adjuntan el Plano de Ubicación y de Monitoreo Aprobados.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COL. PASAMAYO  
 Ing. A. Mendoza Carlos  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. de Colección de Instrumentos N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

### 3. PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

#### 3.1. OBJETIVO

- Modificar el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado, eliminando los puntos de monitoreo aprobados y estableciendo 2 puntos de calidad de aire con una frecuencia ANUAL y 2 puntos de ruido con una frecuencia SEMESTRAL, de acuerdo a los criterios técnicos que permitan optimizar la vigilancia ambiental en el área de influencia del establecimiento de empresa SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

#### 3.2. ALCANCE

El alcance del proyecto abarca el área de influencia directa del establecimiento que comprende un área de 795.40 m<sup>2</sup>, así como los instrumentos de gestión ambiental aprobados.

#### 3.3. SUSTENTAR EN QUE SUPUESTO SE ENCUENTRA EL PROYECTO (MODIFICACIÓN, AMPLIACIÓN O UNA MEJORA TECNOLÓGICA).

Modificación
  Ampliación
  Mejora Tecnológica

El presente Informe Técnico Sustentatorio se formula en el supuesto de la Modificación del Programa de monitoreo Ambiental, según lo estipulado en el numeral 5-5.1 "Programa de Monitoreo Ambiental" Anexo N° 2 "Criterios 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" de la R.M. N° 159-2015-MEM/DM.

#### 3.4. SITUACIÓN PROYECTADA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

El Titular se compromete a monitorear la calidad del aire; el parámetro a monitorear será el BENCENO con una frecuencia de monitoreo ANUAL; y de ruido ambiental, el parámetro de control a medir es el Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (LAeqT), expresado en (decibeles dB), con una frecuencia SEMESTRAL; de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa vigente sobre Estándares de Calidad Ambiental.

Para el caso del aire, los monitoreos serán medidos con equipos debidamente calibrados y los análisis serán realizados por un laboratorio acreditado por INACAL. La medición de ruido será realizada por un sonómetro integrador, el cual debe estar calibrado por un laboratorio acreditado antes INACAL. La modificación del programa de monitoreo ambiental proyectada al siguiente escenario:

  
 INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Estado de Inmatriculación N° 111111

  
 COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DEL PERÚ  
 Aranda Huaman German  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Estado de Inmatriculación N° 111111

  
 SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
 GERENTE

### 3.4.1. CALIDAD DE AIRE

A continuación, se detalla la Situación Proyectada del Programa de Monitoreo de Calidad de Aire:

#### A. OBJETIVOS

- Eliminar los cinco (5) puntos de monitoreo de calidad de aire aprobados.
- Establecer dos (02) nuevos puntos de monitoreo de calidad de aire.
- Proponer el parámetro de calidad de aire Benceno como único parámetro a monitorear, de acuerdo a la actividad del establecimiento, en cumplimiento al Decreto Supremo N°003-2017-MINAM.

#### B. FRECUENCIA DE MONITOREO

El presente ITS sustenta la Modificación del Programa Ambiental con una frecuencia ANUAL, la cual se mantendrá durante la etapa de operación del establecimiento. En el Ítem 3.9.3. se detalla el sustento de la frecuencia propuesta.

#### C. PARÁMETRO A MONITOREAR

El parámetro a monitorear es el Benceno, cuya justificación se realiza en el Ítem 3.9.2 del presente Informe Técnico Sustentatorio.

#### D. NORMATIVA A CUMPLIR

La normativa a cumplir para el monitoreo de la calidad de aire será los Estándares de Calidad ambiental para aire, aprobados mediante D.S. 003- 2017-MINAM.



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de Industrias



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COLEGIO AMBIENTAL DEL PERU  
Germán Cipriano Aranda  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. Nº 11.100.000



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### E. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO PROPUESTOS

Se considerará dos puntos de monitoreo: a BARLOVENTO por donde ingresa la corriente de aire al establecimiento y a SOTAVENTO por donde sale la corriente de aire del establecimiento, cuya justificación se realiza en el ítem 3.9.3. del presente Informe Técnico Sustentatorio.

A continuación, se detalla el Programa de Monitoreo de Aire propuesto:

**Tabla 13: Programa de Monitoreo Ambiental de Aire propuesto**

Punto de monitoreo	Dirección del viento	Parámetro	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18 S		Frecuencia del monitoreo
			Este (m)	Norte (m)	
A1	Barlovento	Benceno	271 430	8 690 702	Anual
A2	Sotavento		271 450	8 690 717	

Fuente: Elaborado por los especialistas.

En la siguiente imagen se representa la ubicación de los puntos de monitoreo propuestos en el portal Google Earth.

Imagen N° 3. Vista Satelital de la ubicación de los dos (02) puntos de monitoreo de calidad ambiental de aire propuestos (A1 y A2).



Fuente: Google Earth, - marzo 2021

  
 INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
 INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
 SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

### 3.4.2. CALIDAD DE RUIDO

A continuación, se detalla la Situación Proyectada del Programa de Monitoreo de Ruido:

#### A. OBJETIVOS

- Eliminar los puntos de monitoreo de calidad de ruido aprobados en el Instrumento de Gestión Ambiental.
- Establecer dos (02) nuevos puntos de monitoreo de calidad de ruido.

#### B. FRECUENCIA DE MONITOREO

En el presente ITS se sustenta la Modificación del Programa Ambiental con una frecuencia SEMESTRAL, la cual se mantendrá durante la etapa de operación del establecimiento. En el Ítem 3.9.3 se detalla el sustento de la frecuencia propuesta.

#### C. PARÁMETRO A MONITOREAR

El parámetro a monitorear será el Nivel de presión sonora – Laeqt.

#### D. NORMATIVA A CUMPLIR

La normativa a cumplir para el monitoreo de la calidad de ruido será el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido, aprobados mediante D.S. 085- 2003-PCM.



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la Unión



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. Nº 11.100.000



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### E. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO PROPUESTOS

Se considerará dos puntos de monitoreo, una estación se ubicará cerca a la fuente generadora de ruido y la segunda estación de monitoreo se ubicará cerca al perímetro del establecimiento a fin de determinar si el ruido generado en el establecimiento afecta a las viviendas comprendidas en el Área de Influencia Indirecta del Proyecto, cuya justificación se sustenta en el Ítem 3.9.3 del presente Informe Técnico Sustentatorio.

A continuación, se detalla el Programa de Monitoreo de Aire propuesto:

**Tabla 14: Programa de Monitoreo de Ruido propuesto**

Punto de monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM Zona 18 S		Frecuencia del monitoreo
		Este (m)	Norte (m)	
R1	Cerca al patio de despacho y zona de descarga de combustibles	271 445	8 690 716	Semestral
R2	Cerca al perímetro del establecimiento	271 471	8 690 711	

Fuente: Elaborado por los especialistas.

En la siguiente imagen se representa la ubicación de los puntos de monitoreo propuestos en el portal Google Earth.



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Imagen N° 4. Vista Satelital de la ubicación de los dos (02) puntos de monitoreo de ruido propuestos (R1 y R2).



Fuente: Google Earth, - marzo 2021

  
JAIRO A. MENDOCAVIL CARULIS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
REG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS N° 14308

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ DEPENDIENTE DE PASAMAYO  
ING. GERMAN CIPIRIANO  
REG. N° 13.819

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 3.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE IMPLICAN EL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

La ejecución del programa de monitoreo se realizará mediante una empresa con experiencia en monitoreo ambiental y el registro de las emisiones deberá realizar por un Laboratorio acreditado ante Instituto Nacional de Calidad (INACAL), el cual realizará las actividades que corresponden propiamente a la realización del monitoreo que se describe a continuación:

#### 3.5.1. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

##### Fase de gabinete

La programación del monitoreo en la parte de gabinete se iniciará con el trabajo de pre campo, el cual se detalla a continuación:

- Se realizará una tipificación previa: dirección del Establecimiento, revisión de planos y parámetros a monitorear.
- Se preparará un plan de trabajo: planos de monitoreo del Establecimiento, formatos de campo, hoja de campo.
- Lista de verificación: materiales de laboratorio, equipos de monitoreo, equipos portátiles, baterías de equipos, extensiones eléctricas, etc.

##### Fase de campo

- Se realizará un recorrido al lugar, y se registrará observaciones (presencia de fuentes emisoras de contaminantes, etc.).
- Con ayuda de un GPS, se ubicará las coordenadas del punto de monitoreo.
- Se ubicará los equipos de monitoreo en los puntos correspondientes (Barlovento y Sotavento).
- Se distribuirá adecuadamente los cables eléctricos para el funcionamiento de los equipos.

##### Metodología para instalación del tren de muestreo

- Para la determinación de gases (Benceno), se empleará un sistema de muestreo dinámico (tren de muestreo), el cual trabaja con tubos orbo.
- Se utilizará guantes para ensamblar el tren de muestreo, romper los extremos del tubo sorbente, instalarlo, fijar el flujo de muestreo
- Cada tubo será forrado con papel platino para evitar la afectación de los rayos solares y codificados con el nombre del parámetro y la estación.
- Al finalizar el tiempo de muestreo, se tomará el flujo final con el rotámetro.

##### Transporte de muestras

- Se rotularán los tubos orbo. El transporte de los tubos orbo se realizará en coolers para evitar su contaminación y mantener su preservación, éstas serán almacenadas de forma vertical y que se encuentre apropiadamente protegidos para evitar su rompimiento.
- Se llenarán las cadenas de custodia con la información recogida durante los trabajos realizados, considerando la siguiente información: número de muestra, nombre del recolector, fecha, hora y lugar de recolección.
- Al finalizar el programa de monitoreo las muestras serán transportadas hasta el laboratorio debidamente refrigeradas, llevando consigo la cadena de custodia.



INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
INGENIERO AMBIENTAL  
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUANAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### **Fase de laboratorio**

- Las mediciones y determinaciones analíticas desarrolladas en el monitoreo ambiental de calidad de aire se realizarán por un Laboratorio acreditado por INACAL.

### **Emisión de resultados e interpretación**

- Posterior al tiempo de análisis establecido por el Laboratorio acreditado, se procederá a emitir los resultados, a fin de ser interpretados y comparados con la norma ambiental vigente para determinar el grado de alteración que pudiese generar las operaciones de la actividad de comercialización.

### **3.5.2. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL**

Las mediciones de Ruido se realizarán según lo señalado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 227-2013-MINAM, y las Normas Técnicas Peruanas NTP/ISO 1996-1:2007 Acústica – Descripción, medición y valoración del Ruido Ambiental, Parte 1: Índices básicos y procedimiento de valoración y en la NTP/ISO 1996-2:2007 Acoustics – Description, measurement and assessment of environmental noise – Part 2 Determination of environmental noise levels.

El monitoreo se realizará de la siguiente manera:

- Previo a la salida hacia el punto de monitoreo, los equipos deberán ser calibrados, utilizando para ello el calibrador del sonómetro y repetir la calibración para cada ciclo de medición.
- Con ayuda del GPS se ubicará el punto de monitoreo en coordenadas UTM y se instalará el trípode portátil e instalará el sonómetro a 1.50 m sobre el nivel del piso.
- Inmediatamente después que el sonómetro haya sido puesto en modo de registro, alejarse del mismo lo máximo posible, asimismo verificar que no exista otras interferencias cercanas al sonómetro para evitar el fenómeno de reverberación. De ocurrir este hecho deberá realizar las correcciones que corresponda.
- El tiempo para la medición será de 10 minutos como mínimo en periodo diurno y nocturno.
- Las mediciones de ruido se efectuarán utilizando la escala de ponderación “A” del equipo y la medición del nivel de presión sonora equivalente se realizará en forma continua. Una vez finalizado el tiempo de registro, recuperar y registrar los datos. Se deberá anotar como observaciones cualquier evento que aporta a la emisión del ruido de las fuentes, por ejemplo: Actividades de terceros (excavación, construcción, demolición, etc.), tránsito vehicular indicando las avenidas y calles, fabricas, comercios, etc.
- Posterior al Monitoreo de ruido, los niveles sonoros registrados en los puntos de medición de ruido ambiental en horario diurno y nocturno expresados en decibeles ponderación equivalente A (dB(A)) serán interpretados y comparados con la respectiva norma.

### **3.6. PLANO O MAPA DE UBICACIÓN DE LOS MONITOREO PROPUESTO EN EL ITS**

En el Anexo N° 09 se adjunta el Plano de Monitoreo Propuesto.



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 3.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

A continuación, se detalla el cronograma de ejecución del programa de monitoreo ambiental de aire y ruido propuesto en el presente ITS.

**Tabla 15: Cronograma Anual de la Implementación del Programa de Monitoreo Propuesto**

DESCRIPCIÓN	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 en adelante
Monitoreo de calidad ambiental de aire.	Anual							
Monitoreo de calidad de ruido.	Semestral							Anual

**Fuente:** Elaborado por los especialistas, 2021.

El programa de Monitoreo se implementará en el tiempo que opere el establecimiento.

### 3.8. COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO

A continuación, se detalla el Presupuesto de ejecución del programa de monitoreo ambiental de aire y ruido propuesto en el presente ITS.

**Tabla 16: Presupuesto del Programa de Monitoreo Ambiental de aire y de ruido propuesto en el ITS**

Descripción	N° puntos	Costo Unitario	N° de reportes	Costo total S/
Análisis de parámetro de calidad de aire. Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC) - Benceno	02	177.00	01	354.00
Muestreo de calidad de ruido	02	150.00	01	300.00
Gastos Administrativos	-	350.00	01	350.00
<b>PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO</b>				<b>1004.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a cotización de laboratorios acreditados por INACAL.

  
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 3.9. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO

A continuación, se detalla el Sustento Técnico de la Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental:

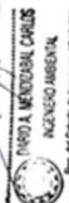
#### 3.9.1. SUSTENTO TÉCNICO DE ELIMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

##### A. CALIDAD DE AIRE

A continuación, se detalla el sustento técnico para la eliminación de los puntos de calidad de aire aprobados.

**Tabla 17: Sustento técnico de la eliminación de los puntos de monitoreo de calidad de aire.**

IGA	Punto	Coordenadas UTM WGS 84		Criterio
		Este	Norte	
DIA 1	CAn (costado de isla 1)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA 1 no precisa coordenadas de ubicación.</li> <li>- La ubicación que representa las estaciones de monitoreo CAn (costado de isla 1, isla 2 e isla 3) en el plano aprobado, corresponde actualmente a una zona de circulación vehicular, lo cual, podría generar un riesgo de daño y/o volcadura del equipo de monitoreo ambiental afectando la continuidad del monitoreo ambiental. Así mismo se encuentran en una zona con atmósfera potencialmente explosiva de acuerdo a lo establecido en la Guía N° 001-OS/DSR-UTH.</li> <li>- La ubicación que representa la estaciones de monitoreo CAn (frente a servicios higiénicos) en el plano aprobado, corresponde actualmente a una zona de estacionamiento temporal usado por los clientes al usar los servicios higiénicos, lo cual, podría generar un riesgo de daño y/o volcadura del equipo de monitoreo ambiental.</li> <li>- La ubicación que representa la estación de monitoreo CAn (costado del tanque de GLP) en el plano aprobado, corresponde actualmente a una zona donde se ubica el tanque de almacenamiento de GLP, lo cual,</li> </ul>
	CAn (costado de isla 2)	-	-	
	CAn (costado de isla 3)	-	-	
	CAn (frente a servicios higiénicos)	-	-	



ARANDA HUANAN GERMAN CIPRIANO

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUANAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

	CAn (costado del tanque de GLP)	-	-	podría generar un riesgo de incendio o explosión al encontrarse en una zona con atmósfera potencialmente explosiva de acuerdo a lo establecido en la Guía N° 001-OS/DSR-UTH.
--	---------------------------------------	---	---	--

  
 JAIRO A. MENDOCAVIL CARULIS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ DEPARTAMENTAL DE PASAMAYO  
 ING. GERMAN CIPIRIANO  
 REG. N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
 GERENTE

**B. CALIDAD DE RUIDO**

A continuación, se detalla el sustento técnico para la eliminación de los puntos de calidad de ruido aprobados.

**Tabla 18: Sustento técnico de la eliminación de los puntos de monitoreo de ruido.**

IGA	Punto	Coordenadas UTM WGS 84		Criterio
		Este	Norte	
DIA 1	Rn (costado de isla 1)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Programa de monitoreo ambiental aprobado en la DIA 1 no precisa coordenadas de ubicación.</li> <li>- La ubicación que representa las estaciones de monitoreo Rn (costado de isla 1, isla 2 e isla 3 y frente a isla 1) en el plano aprobado, corresponde actualmente a una zona de circulación vehicular, lo cual, podría generar un riesgo de daño y/o volcadura del equipo de monitoreo ambiental, afectando la continuidad del monitoreo ambiental.</li> <li>- La ubicación que representa la estación de monitoreo Rn (frente al cuarto de máquinas) en el plano aprobado, no resulta conveniente su ubicación debido a que la corriente eléctrica en la zona es continua, por lo cual el funcionamiento del generador eléctrico no es constante, por ello se propone reubicar la estación de monitoreo en función a la identificación de las fuentes generadoras de ruido</li> </ul>
	Rn (costado de isla 2)	-	-	
	Rn (costado de isla 3)	-	-	
	Rn (frente a isla 1)	-	-	
	Rn (frente al cuarto de máquinas)	-	-	



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### 3.9.2. SUSTENTO TÉCNICO PARA DETERMINAR PARÁMETROS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

Tabla 19: Sustento legal para determinar los parámetros de calidad de aire.

SUSTENTO	DETALLE DEL SUSTENTO																																																																							
SUSTENTO LEGAL	<p>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:</p> <p><i>"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"</i></p> <p>En adición a ello, dicha disposición normativa señala que:</p> <p><i>"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"</i></p> <p>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:</p>																																																																							
	<p style="text-align: center;"><b>Anexo</b> <b>Estándares de Calidad Ambiental para Aire</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Periodo</th> <th>Valor [µg/m<sup>3</sup>]</th> <th>Criterios de evaluación</th> <th>Método de análisis <sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</td> <td>Anual</td> <td>2</td> <td>Media aritmética anual</td> <td>Cromatografía de gases</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)</td> <td>24 horas</td> <td>250</td> <td>NE más de 7 veces al año</td> <td rowspan="2">Fluorescencia ultravioleta (Método automático)</td> </tr> <tr> <td>1 hora</td> <td>200</td> <td>NE más de 24 veces al año</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</td> <td>Anual</td> <td>100</td> <td>Media aritmética anual</td> <td rowspan="2">Quimioluminiscencia (Método automático)</td> </tr> <tr> <td>24 horas</td> <td>50</td> <td>NE más de 7 veces al año</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM<sub>2,5</sub>)</td> <td>Anual</td> <td>25</td> <td>Media aritmética anual</td> <td rowspan="2">Separación inercial/filtración (Gravimetría)</td> </tr> <tr> <td>24 horas</td> <td>100</td> <td>NE más de 7 veces al año</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>)</td> <td>Anual</td> <td>50</td> <td>Media aritmética anual</td> <td rowspan="2">Separación inercial/filtración (Gravimetría)</td> </tr> <tr> <td>24 horas</td> <td>2</td> <td>No exceder</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Mercurio Gaseoso Total (Hg) <sup>(2)</sup></td> <td>24 horas</td> <td>2</td> <td>No exceder</td> <td>Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)</td> </tr> <tr> <td>1 hora</td> <td>30000</td> <td>NE más de 1 vez al año</td> <td rowspan="2">Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)</td> </tr> <tr> <td>8 horas</td> <td>10000</td> <td>Media aritmética móvil</td> </tr> <tr> <td>Monóxido de Carbono (CO)</td> <td>8 horas</td> <td>100</td> <td>Máxima media diaria NE más de 24 veces al año</td> <td>Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ozono (O<sub>3</sub>)</td> <td>Mensual</td> <td>1,5</td> <td>NE más de 4 veces al año</td> <td rowspan="2">Método para PM<sub>10</sub> (Espectrofotometría de absorción atómica)</td> </tr> <tr> <td>Anual</td> <td>0,5</td> <td>Media aritmética de los valores mensuales</td> </tr> <tr> <td>Sulfuro de Hidrógeno (H<sub>2</sub>S)</td> <td>24 horas</td> <td>150</td> <td>Media aritmética</td> <td>Fluorescencia ultravioleta (Método automático)</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros	Periodo	Valor [µg/m <sup>3</sup> ]	Criterios de evaluación	Método de análisis <sup>(1)</sup>	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)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	Anual	100	Media aritmética anual	Quimioluminiscencia (Método automático)	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM <sub>2,5</sub> )	Anual	25	Media aritmética anual	Separación inercial/filtración (Gravimetría)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM <sub>10</sub> )	Anual	50	Media aritmética anual	Separación inercial/filtración (Gravimetría)	24 horas	2	No exceder	Mercurio Gaseoso Total (Hg) <sup>(2)</sup>	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)	8 horas	10000	Media aritmética móvil	Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)	Ozono (O <sub>3</sub> )	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM <sub>10</sub> (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
Parámetros	Periodo	Valor [µg/m <sup>3</sup> ]	Criterios de evaluación	Método de análisis <sup>(1)</sup>																																																																				
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)																																																																				
	1 hora	200	NE más de 24 veces al año																																																																					
Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	Anual	100	Media aritmética anual	Quimioluminiscencia (Método automático)																																																																				
	24 horas	50	NE más de 7 veces al año																																																																					
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM <sub>2,5</sub> )	Anual	25	Media aritmética anual	Separación inercial/filtración (Gravimetría)																																																																				
	24 horas	100	NE más de 7 veces al año																																																																					
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM <sub>10</sub> )	Anual	50	Media aritmética anual	Separación inercial/filtración (Gravimetría)																																																																				
	24 horas	2	No exceder																																																																					
Mercurio Gaseoso Total (Hg) <sup>(2)</sup>	24 horas	2	No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman. (Métodos automáticos)																																																																				
	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)																																																																				
	8 horas	10000	Media aritmética móvil																																																																					
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año	Fotometría de absorción ultravioleta (Método automático)																																																																				
Ozono (O <sub>3</sub> )	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM <sub>10</sub> (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)																																																																				

  
 INGRID A. MENDOCAVALL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14338

  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14338

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

SUSTENTO	DETALLE DEL SUSTENTO
SUSTENTO LEGAL	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.

	<p>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.</p> <p>En el caso en particular, el Titular propone monitorear la calidad de aire en la Estación de Servicios 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.</p> <p>Al respecto, el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, señala que es necesario que el monitoreo de la calidad del aire (ejecutado a través de una acción o un conjunto de acciones) se realice de manera eficaz y eficiente, por lo que en ningún caso debe entenderse que medir la calidad del aire implica a priori la necesidad de medir todos los parámetros establecidos en el ECA para Aire Vigente.</p> <p>En esta línea, el citado Protocolo establece una priorización de parámetros, según las fuentes de emisión vinculadas al área donde funcionará la red o estación de monitoreo. Así, para los "Establecimientos de venta al público de Combustibles Líquidos", el Protocolo prioriza el monitoreo del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).</p> <p>En consideración a lo expuesto, la propuesta del Titular se justifica, considerando la naturaleza de las actividades desarrolladas en el mismo, conforme al numeral 2.2 de artículo 2 del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM y al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.</p>
--	--



JAIRO A. MENDOCANI CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14338



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DE LA UNIÓN  
ING. GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN  
N.º 14338

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### 3.9.3. SUSTENTO TÉCNICO PARA DETERMINAR LA UBICACIÓN Y FRECUENCIA DE MONITOREO PROPUESTO EN EL ITS

#### A. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Considerando los siguientes criterios se establece la ubicación y frecuencia de monitoreo propuesto:

#### CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

Se tuvo en cuenta los criterios a considerar para la ubicación de los nuevos puntos de monitoreo aprobado según Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM-DM:

- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del proyecto.
- La ubicación en coordenadas UTM WGS 84 debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de obstáculos (paredes, tótems, zonas de tránsito vehicular y/o peatonal, entre otras) que permitan la continuidad del mismo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de interferencia (no ubicados próximos a las islas de despacho, tuberías de venteo, bocas de llenado, entre otros) que permitan la medición de la calidad de aire.
- Los puntos de monitoreo no deben ubicarse en atmósferas potencialmente explosivas, de acuerdo a los establecido en la Guía Técnico N° 001-OS/DSR-UTH "Áreas clasificadas como peligrosas en grifos, estaciones de servicios y Gasocentros de GLP" o la que haga de sus veces.
- El punto de monitoreo ubicado a Sotavento, no debe ubicarse en un segundo piso o nivel.
- En caso de que existan obstáculos e interferencias en la zona donde se debería ubicar el punto de monitoreo de barlovento que impida o dificulte la ejecución del mismo, el/la Titular podrá situar dicho punto en cualquier zona del proyecto que cumpla con el objetivo del monitoreo a barlovento.

De acuerdo a la información contenida en el Atlas Eólico del Ministerio de Energía y Minas, se puede observar que la dirección predominante del viento proviene del Sur SurOeste, tomando este último como referencia para implementar la ubicación a BARLOVENTO y SOTAVENTO.



Jairo A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
No. del Colegio de Ingenieros N° 11220

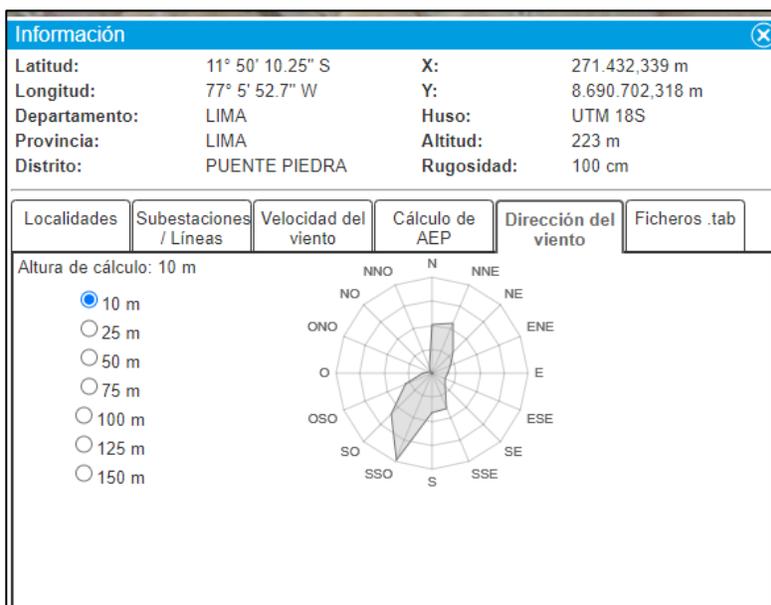


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA  
No. 11220  
No. del Colegio de Ingenieros N° 11220



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Imagen N° 5. Información generada en el Atlas Eólico sobre la dirección del viento.



Fuente: Atlas Eólico del Ministerio de Energía y Minas [http://mapas.minem.gob.pe/map\\_eolico/](http://mapas.minem.gob.pe/map_eolico/)

*[Firma]*  
INGENIERO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14300

Imagen N° 6. Representación de la velocidad del viento en el distrito de Puente Piedra.

Fuente: Atlas Eólico del Ministerio de Energía y Minas - [http://mapas.minem.gob.pe/map\\_eolico/](http://mapas.minem.gob.pe/map_eolico/)



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
*[Firma]*  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14300

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Teniendo en consideración lo expuesto, además de la dirección predominante del viento que proviene del Sur Suroeste, se han reubicado los puntos de monitoreo de aire.

En el plano de monitoreo propuesto se detalla la ubicación de los dos (02) puntos de monitoreo de aire propuestos.

En la siguiente Tabla se detalla la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire propuestos:

**Tabla 20: Programa de Monitoreo Ambiental de Aire propuesto**

Punto de monitoreo	Dirección del viento	Parámetro	Coordenadas UTM WGS84 – Zona 18 S		Frecuencia del monitoreo
			Este (m)	Norte (m)	
A1	Barlovento	Benceno	271 430	8 690 702	Anual
A2	Sotavento		271 450	8 690 717	

En la siguiente imagen se representa la ubicación de los puntos de monitoreo propuestos en el portal Google Earth.

**Imagen N° 7. Vista Satelital de la ubicación de los dos (02) puntos de monitoreo de calidad ambiental de aire propuestos (A1 y A2).**



**Fuente:** Google Earth, - marzo de 2021

#### **FRECUENCIA DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE**

*[Firma]*  
INGO A. MENDOZA CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Estado de Inmigrantes N° 14300

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
*[Firma]*  
ING. GERMAN CIPRIANO  
N.º 11.123.456

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

En el caso del Programa de Monitoreo Ambiental del establecimiento de venta de combustibles, al tratarse de estaciones o redes de monitoreo en áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y/o servicios se debe considerar la magnitud de la actividad y el nivel de emisiones que se genera. (Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental de Aire).

De igual forma la Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM, establece que la frecuencia de Monitoreo de la calidad del aire, se establecerá con una frecuencia anual. Por lo cual en el presente ITS se sustenta la Modificación del Programa Ambiental con una frecuencia ANUAL, la cual se mantendrá durante la etapa de operación del establecimiento.

Así mismo, teniendo en cuenta la data histórica de los Informes de Monitoreo Ambiental ejecutados previos a la presentación del ITS se sustenta que las concentraciones de las emisiones generadas no exceden los Estándares de Calidad Ambiental para Aire vigentes según Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

En el Anexo 6 se adjunta los resultados de los monitoreos de calidad de aire ejecutados en el establecimiento.



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14408



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
Germán Cipriano Aranda Huaman  
ING. AMBIENTE  
REG. N° 14408

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

## B. MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO

Considerando los siguientes criterios se establece la ubicación y frecuencia de monitoreo propuesto:

### CRITERIO PARA LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS DE MONITOREO

Para la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental para ruido se tomó en cuenta el Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N° 227-2013- MINAM, por lo que, se consideraron los siguientes criterios técnicos:

- A 3 m de las fuentes puntuales de generación con mayor incidencia de ruido (bombas sumergibles y compresores de gas).
- A 3 m del lindero del establecimiento, teniendo en cuenta el receptor que podría ser afectado.

De igual forma se tomó como referencia los criterios empleados para la ubicación de los puntos de monitoreo aprobado en la Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM-DM:

- Los puntos de monitoreo de ruido deben estar ubicados en función a la identificación de las fuentes generadoras de ruido propias del establecimiento.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse dentro del área del proyecto.
- La ubicación en coordenadas UTM WGS 84 debe corresponder con la ubicación física señalada en el plano de monitoreo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de obstáculos (alejados de zonas de tránsito vehicular y/o peatonal, entre otras) que permitan la continuidad del mismo.
- Los puntos de monitoreo deben ubicarse en zonas libres de interferencia (no ubicados al interior de edificaciones e infraestructuras, tales como cuarto de máquinas, cuarto de tableros, recinto de compresión y almacenamiento, o cerca de paredes, tótems, entre otros) que permitan la medición del ruido ambiental.

Teniendo en consideración lo expuesto, se ha propuesto el siguiente Programa de Monitoreo de Ruido:



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Tabla 21: Programa de Monitoreo de Ruido propuesto

Punto de monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM Zona 18 S		Frecuencia del monitoreo
		Este (m)	Norte (m)	
R1	Cerca al patio de despacho y zona de descarga de combustibles	271 445	8 690 716	Semestral
R2	Cerca al perímetro del establecimiento	271 471	8 690 711	

En la siguiente imagen se representa la ubicación de los puntos de monitoreo propuestos en el portal Google Earth.

**Imagen N° 8. Vista Satelital de la ubicación de los dos (02) puntos de monitoreo de calidad ambiental de ruido propuestos (R1 y R2).**



**Fuente:** Google Earth, - marzo de 2021.

*[Signature]*  
INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PERU  
*[Signature]*  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Signature]*  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### FRECUENCIA DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO

La frecuencia se establece en base a lo dispuesto en el Art. 58° del D.S. N°039-2014-MINEM, el cual indica que la frecuencia se aprobará en el instrumento respectivo. Así mismo de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 151-2020-MINEM/DM, el Programa de Monitoreo Ambiental (ruido ambiental, Calidad de Aire o efluentes) en la etapa operativa de una estación de servicios se establece INICIALMENTE con una frecuencia trimestral, con el fin de obtener información de las características de las emisiones, efluentes y ruidos generados, siendo posible la modificación de la frecuencia mediante la presentación de un ITS.

Por lo expuesto y teniendo en cuenta la data histórica se propone modificar la frecuencia de monitoreo de ruido SEMESTRALMENTE.

Posteriormente, con la evidencia de 15 muestras, la frecuencia de monitoreo pasará de SEMESTRAL a ANUAL, conforme se detalla en el cronograma de monitoreo ambiental propuesto.

En el Anexo 6 se adjunta los resultados de los monitoreos de calidad de aire realizados en el establecimiento.



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
Juan Sacilla  
ING. EN AMBIENTE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
N° 14308



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

### 3.9.4. RESULTADOS HISTÓRICOS DE MONITOREO AMBIENTAL

A continuación, se muestran los resultados del Programa de Monitoreo Ambiental vigente correspondientes, de acuerdo a sus compromisos aprobados en su IGA:

#### A. MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

Tabla 22: Resultados de Monitoreo Ambiental de Aire

Fecha de Monitoreo	Ubicación	Parámetro de ensayo	Unidades	Resultados	D.S. N°003-2017-MINAM
II T 2018 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
II T 2018 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
III T 2018 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
III T 2018 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
IV T 2018 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
IV T 2018 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
I T 2019 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
I T 2019 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
II T 2019 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
II T 2019 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
III T 2019 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
III T 2019 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
IV T 2019 CA1	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
IV T 2019 CA2	Patio de maniobras	Benceno	µg/m <sup>3</sup>	0.2	2
<b>I al IV Trimestre 2020</b>	No se ejecutó debido al contexto de pandemia, el OEFA suspendió el cumplimiento de obligaciones ambientales debido a la inmovilización nacional obligatoria.				

Se evidencia que los resultados obtenidos para el punto de monitoreo de calidad de aire se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad de Aire aprobados.



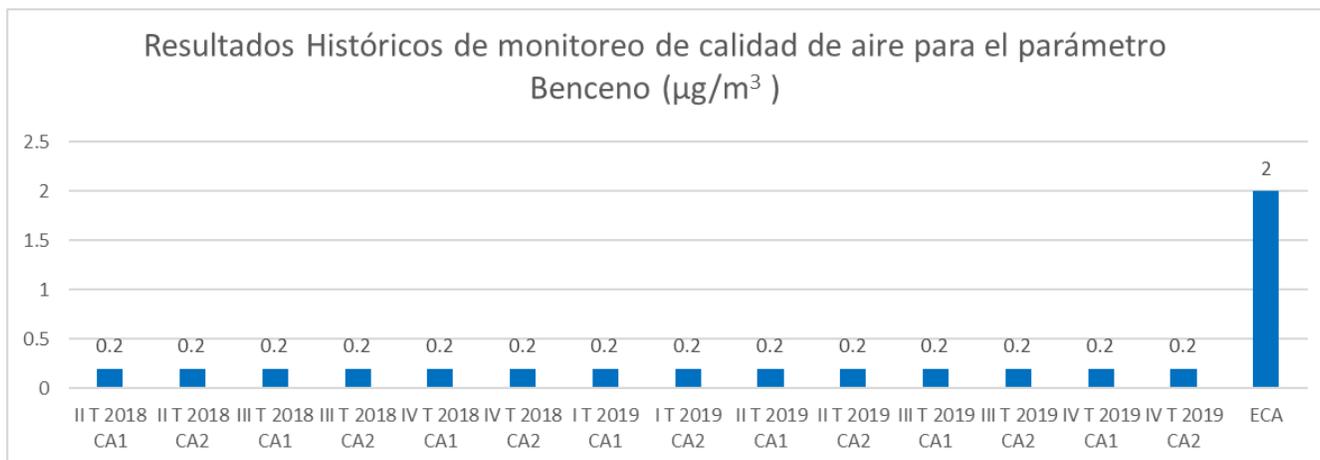
INGO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PERÚ  
ARANDA HUANAN GERMAN CIPIRIANO  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUANAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

**Representación gráfica de los resultados de monitoreo de calidad de aire.**



*[Firma]*  
**JIMBO A. MENDOZA CARUS**  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. del Colegio de Ingenieros N° 14308

*[Firma]*  
**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**  
 COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
 No. del Colegio de Ingenieros N° 14308

*[Firma]*  
**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
 GERENTE

## B. MONITOREO DE RUIDO

Tabla 23: Resultados de Monitoreo Ruido

Periodo / Punto	Nivel Máximo (decibel)	Nivel Mínimo (decibel)	Nivel predominante (decibel)	ECA D.S. 085-2003-PCM
II T 2018 R1	67.4	64.8	67.2	70
II T 2018 R2	66.9	63.8	66.7	
II T 2018 R3	67.4	64.9	67.2	
II T 2018 R4	67.8	65.4	67.6	
II T 2018 R5	68.5	64.3	68.3	
III T 2018 R1	66.8	63.4	66.6	70
III T 2018 R2	67.2	64.3	67	
III T 2018 R3	68.6	65.4	68.4	
III T 2018 R4	67.3	64.1	67.1	
III T 2018 R5	67.1	64.8	66.9	
IV T 2018 R1	66.9	63.7	66.7	70
IV T 2018 R2	67.7	64.5	67.5	
IV T 2018 R3	68.8	65.3	68.6	
IV T 2018 R4	67.7	64.8	67.5	
IV T 2018 R5	67.9	64.4	67.7	
I T 2019 R1	66.4	63.8	66.2	70
I T 2019 R2	67.9	64.6	67.7	
I T 2019 R3	68.9	65.7	68.7	
I T 2019 R4	67.4	64.9	67.2	
I T 2019 R5	67.7	64.2	67.5	
II T 2019 R1	66.9	63.5	66.7	70
II T 2019 R2	67.4	64.9	67.2	
II T 2019 R3	68.5	65.2	68.3	
II T 2019 R4	67.9	64.6	67.7	
II T 2019 R5	67.4	64.8	67.2	
III T 2019 R1	67.5	64.5	67.3	70
III T 2019 R2	67.8	64.9	67.6	
III T 2019 R3	68.3	65.2	68.1	
III T 2019 R4	67.7	64.6	67.5	
III T 2019 R5	67.2	64.3	67	
IV T 2019 R1	67.8	65.3	67.6	70
IV T 2019 R2	67.9	65.4	67.7	
IV T 2019 R3	68.4	66.2	68.2	
IV T 2019 R4	67.8	65.3	67.6	
IV T 2019 R5	67.7	64.8	67.5	

**Fuente:** Informes de Monitoreo Ambiental Históricos.

Se evidencia que los resultados obtenidos para los puntos de ruido se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad de Ruido.

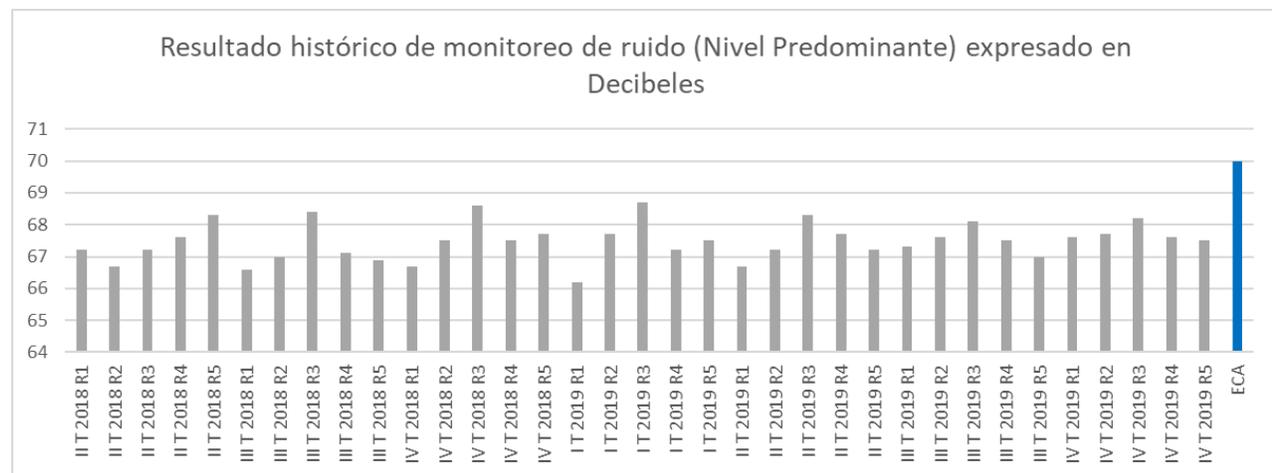
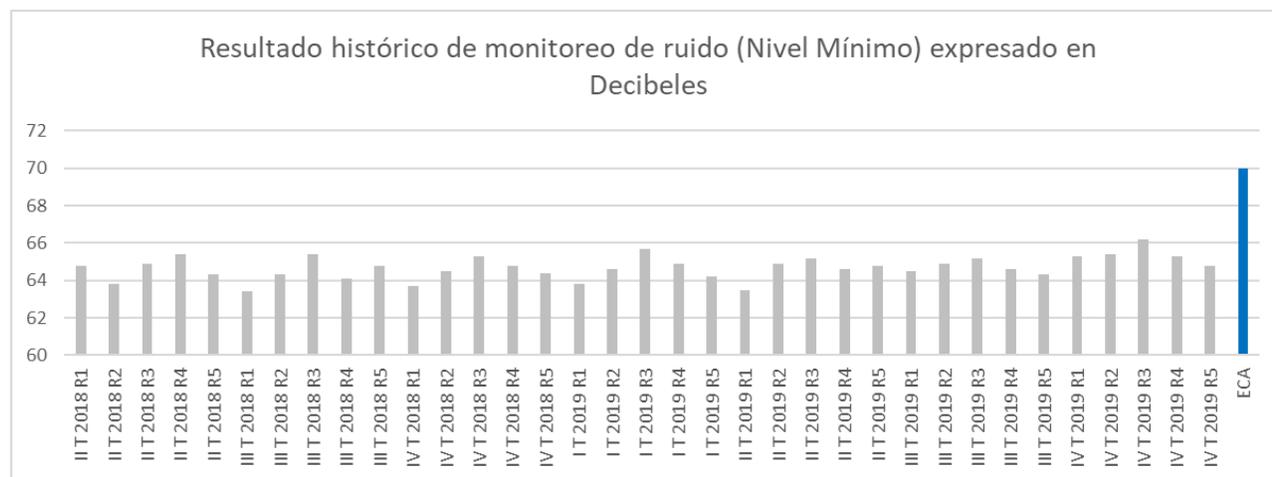
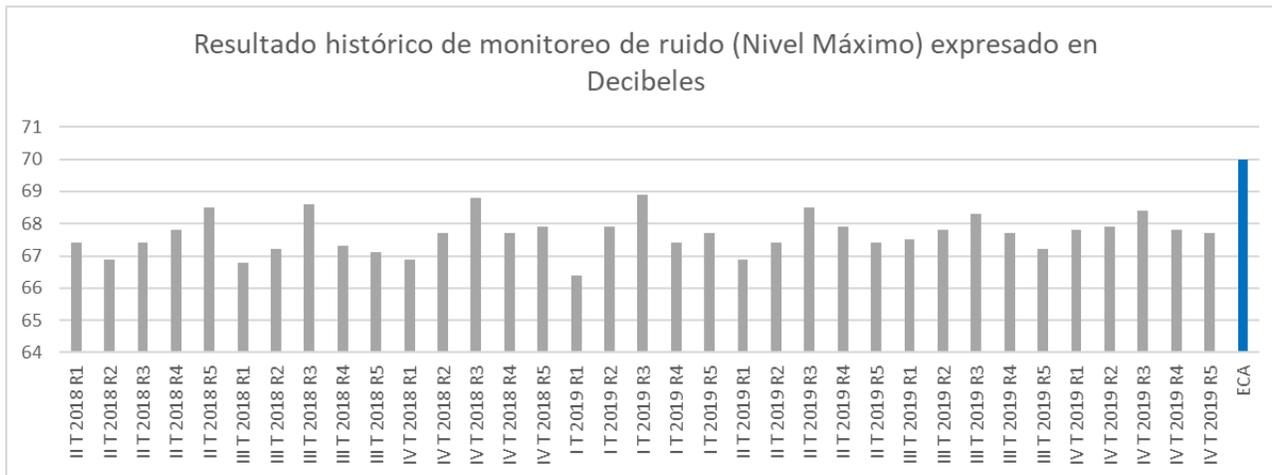
  
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Estado de Inmóviles Nº 14300

  
COLEGIO DE AMBIENTALISTAS DEL PERÚ  
Ingrid A. Mendocaval Carus  
AGENCIADO AMBIENTAL

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

**Representación gráfica de los resultados de monitoreo de RUIDO**



*[Signature]*  
INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DEL DORADO  
*[Signature]*  
INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Signature]*  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### 3.10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El presente ITS no contempla el desarrollo de construcciones de nuevos componentes, ni modificaciones a los componentes del establecimiento. Dicho estudio se circunscribe a la modificación del programa de monitoreo ambiental previsto en su Instrumento de Gestión Ambiental aprobado. Por lo tanto, la modificación propuesta no genera impactos ambientales.

### 3.11. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

La modificación propuesta no genera impactos ambientales, por lo que no corresponde elaborar un programa o plan de manejo ambiental.

### 3.12. CONCLUSIONES

Se concluye que el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto “MODIFICACION DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL cumple con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos, el artículo 40° del reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y los criterios Técnicos publicados en la Página Web del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). Por lo que, corresponde dar viabilidad al ITS presentado.



GERARDO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14408



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. N° 14408



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

#### 4. PROFESIONALES QUE FIRMAN EL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO

El presente Informe Técnico Sustentatorio fue realizado por profesionales interdisciplinarios habilitados, se anexo Curriculum Vitae respectivo de los Profesionales que firman el presente ITS.

Nombres y Apellidos	N° de Colegiatura	Firma
GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA	CIP – 134068	
DARÍO ALEXANDER MENDIZÁBAL CARLOS	CIP - 164095	

Así mismo se suscribe la firma del representante legal del establecimiento de venta de combustibles.

Nombres y Apellidos	D.N.I.:	Firma
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO	32730411	SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO GERENTE





## 5. ANEXOS

- Anexo 1: Vigencia poder y copia de DNI
- Anexo 2: Cartas de compromiso de monitoreo ambiental
- Anexo 3: CV. de los profesionales y verificación de colegiatura
- Anexo 4: Resolución que aprueba los IGAs
- Anexo 5: Ficha de Registro de Osinergmin
- Anexo 6: Informes de Ensayo de Monitoreo Ambiental Históricos
- Anexo 7: Plano de Ubicación Aprobado y Plano de Área de Influencias
- Anexo 8: Plano de Monitoreo Aprobado
- Anexo 09: Plano de Monitoreo Propuesto



JAIRO A. MENDOCAVIL CARULIS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la UCLM



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMISIÓN AMBIENTAL DE PASAMAYO  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UCLM



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

## Anexo 1: Vigencia poder y DNI del Titular



JAIRO A. MENDOCBAL CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la UCR



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE PASAJAYO  
INGENIERO AMBIENTE  
REG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UCR



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

 <p><b>sunarp</b> Superintendencia Nacional de los Registros Públicos</p>	<p><b>CERTIFICADO LITERAL</b> DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS</p>	
<p>ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL DE LIMA</p>	<p>Código de verificación 63595781</p>	<p>Publicidad Nro. 2021-1721295 23/04/2021 09:19:58</p>
<p>PARTIDA REGISTRAL N° 11733964</p>		
<p><b>1. TÍTULOS PENDIENTES Y/O SUSPENDIDOS</b></p>		
<p>NINGUNO.</p>		
<p><b>2. INSCRIPCIONES POR MANDATO JUDICIAL</b></p>		
<p>NINGUNO.</p>		
<p><b>3. INSCRIPCIONES EN EL REGISTRO PERSONAL</b></p>		
<p>NINGUNO.</p>		
<p><b>4. DUPLICIDAD DE PARTIDAS</b></p>		
<p>NINGUNO.</p>		
<p><b>5. CONTINUACIÓN EN SARP</b></p>		
<p>NINGUNO.</p>		
<p>Verificado y expedido por SALINAS RODRIGUEZ, DIEGO EFRAIN, CAJERO de la Oficina Registral de LIMA a las 09:38:16 am horas del día de 23 de abril del año 2021</p>		
 <p>..... DIEGO EFRAIN SALINAS RODRIGUEZ CAJERO - CERTIFICADOR Zona Registral N° IX - Sede Lima</p>		
<p><b>Impresión Parcial de la partida</b></p>		
<p>-LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRAL ACREDIRAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ARTICULO 140 DEL TUO DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS.)</p>		
<p>-LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRA VERIFICARSE EN LA PAGINA WEB (HTTP://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/ACCESO/FRMTITULOS.FACES) POR UN PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIOS CONTADOS DESDE SU EMISION</p>		
<p>-REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL - ARTICULO 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 REGISTRAL, INDICES AUTOMATIZADOS, Y TITULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.</p>		
<p>Solicitud N° : 2021 - 1721295</p>	<p>página 1 de 4</p>	<p>OFICINA REGISTRAL DE LIMA</p>
<p>Fecha Impresión : 25/04/2021 22:06:36</p>		

  
DIEGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14300

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
DIEGO EFRAIN SALINAS RODRIGUEZ  
N° 14300

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL DE LIMA

**CERTIFICADO LITERAL**  
DEL  
REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS



Código de verificación  
63595781  
Publicidad Nro. 2021-1721295  
23/04/2021 09:19:58

PARTIDA REGISTRAL N° 11733964



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL LIMA  
N° Partida: 11733964

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
SERVICENTRO PASAMAYO SAC**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
**RUBRO : CONSTITUCION**  
A00001  
ESCRITURA PÚBLICA DEL 23.02.2005 EXTENDIDA POR ANTE EL NOTARIO PÚBLICO DE LIMA CLARA CARNERO AVALOS

**SOCIOS FUNDADORES Y APORTES:**

<b>1. GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN</b> , PERUANO, CASADO CON BETTY GLORIA MORENO AYALA, EMPRESARIO, CON D.N.I. N° 32730411	SUSCRIBE	<b>19500</b>	ACCIONES
<b>2. TEODORO ARANDA MORENO</b> , PERUANO, CASADO CON REGINA ARCADIA HUAMAN MORENO, COMERCIANTE, CON D.N.I. N° 06896106	SUSCRIBE	<b>500</b>	ACCIONES

**OBJETO:**  
DEDICARSE A COMPRA VENTA DE HIDROCARBUROS Y DERIVADOS EN GENERAL. COMPRAVENTA DE DISPENSADORES, SURTIDORES Y BOMBAS SUMERGIBLES PARA EL EXPENDIO DE COMBUSTIBLES EN GENERAL. CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONES DE SERVICIOS (GRIFOS) PARA EXPENDIO DE COMBUSTIBLE EN GENERAL. SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA, IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS, GAS LICUADO Y GAS NATURAL. COMPRAVENTA DE LUBRICANTES EN GENERAL. SERVICIOS DE LAVADO Y ENGRASE. SERVICIOS DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES E HIDROCARBUROS EN GENERAL. PARTICIPAR EN LICITACIONES Y ADJUDICACIÓN DIRECTA POR PARTE DEL ESTADO Y CUALQUIER INSTITUCIÓN PÚBLICA.

**INICIO DE OPERACIONES:** A LA FECHA DEL PACTO SOCIAL, 14.02.2005  
**DURACIÓN:** INDEFINIDA  
**DOMICILIO:** LIMA, PUDIENDO APERTURAR SUCURSALES U OFICINAS EN CUALQUIER LUGAR DEL PAÍS O DEL EXTRANJERO.  
**CAPITAL SOCIAL:** S/. 20,000.00 NUEVOS SOLES, DIVIDIDO EN 20,000 ACCIONES NOMINATIVAS DE S/. 1.00 NUEVOS SOLES CADA UNA, EL CAPITAL SE ENCUENTRA PAGADO TOTALMENTE

**RÉGIMEN DE LA JUNTA GENERAL:** LA CONVOCATORIA SE REALIZARÁ DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 245° DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES. EL QUÓRUM Y ADOCIÓN DE ACUERDOS ES CONFORME A LOS ARTS. 125° 126° Y 127° DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

**LA JUNTA GENERAL OBLIGATORIA SE REUNIRÁ** DENTRO DEL PRIMER TRIMESTRE DE CADA AÑO, TIENE POR OBJETO; PRONUNCIARSE SOBRE LA GESTIÓN SOCIAL Y LOS RESULTADOS ECONÓMICOS DEL EJERCICIO ANTERIOR EXPRESADOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL EJERCICIO ANTERIOR. RESOLVER SOBRE LA APLICACIÓN DE LAS UTILIDADES, SI LAS HUBIERE; DESIGNACIÓN DE LOS AUDITORES EXTERNOS, CUANDO CORRESPONDA; Y RESOLVER SOBRE LOS DEMÁS ASUNTOS QUE LE SEAN PROPIOS CONFORME AL ESTATUTO Y SOBRE CUALQUIER OTRO CONSIGNADO EN LA CONVOCATORIA. COMPETE, ASIMISMO, A LA JUNTA GENERAL: MODIFICAR EL ESTATUTO; AUMENTAR O REDUCIR EL CAPITAL SOCIAL; EMITIR OBLIGACIONES; ACORDAR LA ENAJENACIÓN, EN UN SOLO ACTO, DE ACTIVOS CUYO VALOR CONTABLE EXCEDA EL CINCUENTA POR CIENTO DEL CAPITAL DE LA SOCIEDAD; DISPONER INVESTIGACIONES Y AUDITORÍAS ESPECIALES; ACORDAR LA TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN, ESCISIÓN, REORGANIZACIÓN Y DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD, ASÍ COMO RESOLVER SOBRE SU LIQUIDACIÓN; Y RESOLVER EN LOS CASOS EN QUE LA LEY O EL ESTATUTO DISPONGAN SU INTERVENCIÓN Y EN CUALQUIER OTRO QUE REQUIERA EL INTERÉS SOCIAL.

**LA SOCIEDAD NO TENDRÁ DIRECTORIO.**

**RÉGIMEN DE LA GERENCIA:** LA SOCIEDAD TENDRÁ UNO O MÁS GERENTES NOMBRADOS POR LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS. SUS FACULTADES, REMOCIÓN Y RESPONSABILIDAD SE SUJETAN A LO DISPUESTO EN LOS ARTS. 185 AL 197 DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.  
**FACULTADES:** SEGÚN LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 8° DEL ESTATUTO.

Página Número 1

*Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP*

Solicitud N° : 2021 - 1721295

página 2 de 4

OFICINA REGISTRAL DE LIMA

Fecha Impresión : 25/04/2021 22:06:36



INGO A. MENDOZA CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 111111



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PERÚ  
INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
N° 111111

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL DE LIMA

**CERTIFICADO LITERAL**  
DEL  
REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS



Código de verificación  
**63595781**  
Publicidad Nro. 2021-1721295  
23/04/2021 09:19:58

PARTIDA REGISTRAL N° 11733964



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL LIMA  
N° Partida: 11733964

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
SERVICENTRO PASAMAYO SAC**

EL GERENTE GENERAL ESTÁ FACULTADO PARA LA EJECUCIÓN DE TODO ACTO O CONTRATO CORRESPONDIENTE AL OBJETO DE LA SOCIEDAD PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

B) CELEBRAR CONTRATOS INHERENTES AL OBJETO DE LA EMPRESA, FIJANDO SUS CONDICIONES, SUPERVISAR Y FISCALIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.

C) REPRESENTAR A LA EMPRESA ANTE LOS PODERES DEL ESTADO, INSTITUCIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS, GOZANDO DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES A QUE SE REFIEREN LOS ARTS. 74, 75 Y 77 DEL CPC, PUDIENDO DEMANDAR....

E) ABRIR Y CERRAR CUENTAS CORRIENTES, BANCARIAS, MERCANTILES, Y GIRAR CONTRA LAS MISMAS, COBRAR Y ENDOSAR CHEQUES DE LA EMPRESA, ASÍ COMO ENDOSAR Y DESCONTAR DOCUMENTOS DE CRÉDITO, SOLICITAR SOBREGIROS, PRESTAMOS, CRÉDITOS O FINANCIACIONES PARA DESARROLLAR EL OBJETO SOCIAL.

I) GIRAR CHEQUES, YA SEA SOBRE SALDOS DEUDORES O ACREEDORES, COBRAR CUALQUIER TIPO DE CHEQUES Y ENDOSAR CHEQUES PARA ABONO EN CUENTA DE LA SOCIEDAD O A TERCEROS.

J) GIRAR, EMITIR, ACEPTAR, ENDOSAR, COBRAR, AVALAR, AFIANZAR, RENOVAR, PRORROGAR Y/O DESCONTAR LETRAS DE CAMBIO, PAGARES, FACTURAS CONFORMADAS Y CUALQUIER OTRO TÍTULO VALOR.

K) ENDOSAR CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE, PÓLIZAS DE SEGUROS...

L) REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN BANCARIA, INCLUSIVE LA APERTURA, RETIRO Y/O CIERRE DE CUENTAS CORRIENTES, CUENTAS A PLAZO, CUENTAS DE AHORRO, CUENTAS DE CUSTODIA Y/O DEPÓSITOS, DEPOSITAR O RETIRAR FONDOS, GIRAR CONTRA LAS CUENTAS, SOLICITAR SOBREGIROS; SOLICITAR Y ABRIR CARTAS DE CRÉDITO, SOLICITAR Y CONTRATAR FIANZAS BANCARIAS, CELEBRAR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO O LEASING, LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, OBSERVAR ESTADOS DE CUENTA CORRIENTE, ASÍ COMO SOLICITAR INFORMACIÓN SOBRE OPERACIONES REALIZADAS EN CUENTAS Y/O DEPÓSITOS DE LA SOCIEDAD.

LL) EFECTUAR COBROS DE GIROS Y TRANSFERENCIAS, EFECTUAR CARGOS Y ABONOS EN CUENTAS, EFECTUAR PAGOS DE TRANSFERENCIAS Y OTORGAR CANCELACIONES Y RECIBOS.

M) CELEBRAR CONTRATOS DE COMPRAVENTA, PROMESA DE COMPRAVENTA Y/O OPCIONES, PUDIENDO VENDER Y/O COMPRAR BIENES INMUEBLES Y/O MUEBLES, INCLUYENDO ACCIONES, BONOS Y DEMÁS VALORES MOBILIARIOS...

N) CELEBRAR CONTRATOS DE PRÉSTAMO, MUTUO, ARRENDAMIENTO, DACIÓN EN PAGO, FIDEICOMISO, FIANZA, COMODATO, USO, USUFRUCTO, OPCIÓN, CESIÓN DE DERECHOS Y DE POSICIÓN CONTRACTUAL....

Ñ) PRESTAR AVAL Y OTORGAR FIANZA A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, A FAVOR DE SI MISMO Y/O DE TERCEROS; ASÍ COMO CONSTITUIR PRENDA O HIPOTECA O GRAVAR DE CUALQUIER FORMA LOS BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO AFECTAR CUENTAS, DEPÓSITOS, TÍTULOS VALORES O VALORES MOBILIARIOS EN GARANTÍA, INCLUSIVE EN FIDEICOMISO EN GARANTÍA.

O. CELEBRAR CONTRATOS DE CRÉDITO EN GENERAL....

P. DELEGAR TOTAL O PARCIALMENTE LAS FACULTADES DESCRITAS EN EL PRESENTE ARTÍCULO.

**DISTRIBUCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES** SEGÚN LOS ARTS. 221° Y SIGUIENTES DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

**RÉGIMEN PARA LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA SOCIEDAD:** SEGÚN LO DISPUESTO POR LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

SE NOMBRA **GERENTE GENERAL A:** GERMAN CIPIRIANO ARANDA HUAMAN, CON D.N.I. N° 32730411

El título fue presentado el 28/02/2005 a las 11:41:29 AM horas, bajo el N° 2005-00099636 del TomoDiario 0459.Derechos S/.116.00 con Recibo(s) Numero(s) 00014385-09 -LIMA, 08 de Marzo de 2005.



**Dr. GERMAN CIPIRIANO ARANDA HUAMAN**  
Registrador Público  
ORLC

Página Número 2

*Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP*

Solicitud N° : 2021 - 1721295

página 3 de 4

OFICINA REGISTRAL DE LIMA

Solicitado por: SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

INGENIERO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO NACIONAL DE FIDUCIARIOS  
INGENIERO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL DE LIMA

PARTIDA REGISTRAL N° 11733964

**CERTIFICADO LITERAL**  
DEL  
REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS



Código de verificación  
63595781  
Publicidad Nro. 2021-1721295  
23/04/2021 09:19:58



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL LIMA  
N° Partida: 11733964

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
SERVICENTRO PASAMAYO SAC**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
**RUBRO : NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS**  
C00001

Por Junta General de Accionistas del 30.05.2006, se acordó **remover** en el cargo de Gerente General a don *German Cipiriano Aranda Huamán*, nombrándose en su reemplazo como nuevo **Gerente General** a doña **Maribel Gloria Aranda Huamán** (Dni N° 43144577). Asi consta en COPIA CERTIFICADA del 31/05/2006 otorgada ante NOTARIO CARNERO AVALOS CLARA en la ciudad de LIMA. *La presente obra extendida en el libro Actus N° 01, legalizado ante Notario Público de Lima Clara Carnero Avalos, el 29.05.2006, bajo N° 35485-2006.* El título fue presentado el 31/05/2006 a las 11:23:56 AM horas, bajo el N° 2006-00272818 del TomoDiario 0475.Derechos S/.36.00 con Recibo(s) Numero(s) 00016068-05.-LIMA,02 de Junio de 2006.



**INES VILLALTA PAUCAR**  
Registrador Público  
Zona Registral N° IX - Sede Lima

Página Número 1

*Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP*

Solicitud N° : 2021 - 1721295

página 4 de 4

OFICINA REGISTRAL DE LIMA



INGRID A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nro. del Colegio de Ingenieros N° 14408



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMISIÓN DE INGENIERIA AMBIENTAL  
INGRID A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nro. del Colegio de Ingenieros N° 14408



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMÁN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE



## Anexo 2: Carta de compromiso de monitoreo ambiental



JAIRO A. MENDOCAVIL CARULIS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Mag. del Colegio de Ingenieros de la Unión



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE PASAMAYO  
ING. GERMAN CIPIRIANO  
MAG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UNIÓN



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

Lima, 22 de marzo de 2021

**CARTA DE COMPROMISO****Señores:****Dirección Regional de Energía y Minas****Gobierno Regional de Lima****Presente. -**

Yo, **GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN**, identificado con DNI N° **32730411**, Gerente General de la empresa **SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.** titular del proyecto de: **Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto de Modificación del Programa de Monitoreo Ambiental**, me comprometo en la etapa de operación del presente proyecto, a cumplir con la ejecución de los monitoreos ambientales referidos al componente aire y ruido, con una periodicidad y parámetros de acuerdo al **Programa de Monitoreo indicado en el estudio**, en conformidad con las normativas, el D.S. N° 003-2017-MINAM y D.S. N° 085-2003-P.C.M.

Atentamente;

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.




---

**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
GERENTE



GERMAN A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de Lima



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE LIMA  
GERMAN A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. Nº 11.123.123

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.



ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

## Anexo 3: CV. de los profesionales y Colegiaturas



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la UCLM



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ DEPARTAMENTAL DE TACNA  
ING. Juan Lucilla  
ING. ESPECIALIZADO EN INGENIERIA AMBIENTAL  
REG. Nº 11.100.000



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

**CURRICULUM VITAE****ING. AMBIENTAL****DARÍO ALEXANDER MENDIZÁBAL CARLOS****CIP - 164 095****INFORMACION PERSONAL**

Nombres y Apellidos: Darío Alexander Mendizábal Carlos  
 Dirección: Mz A LT 21 Asociación Villa Vitarte, Ate, Lima – Lima.  
 Nacionalidad: Peruano  
 N° del DNI: 41566302  
 Otros:

**FORMACION ACADEMICA**

Título Profesional: Ingeniero Ambiental  
 Institución: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – UNDAC - Pasco  
 Colegio Profesional y N° de colegiatura: Colegio de Ingenieros del Perú - C.I.P. 164 095

DARÍO A. MENDIZÁBAL CARLOS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Colegio de Ingenieros del Perú

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

**ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Nombre	Institución	Periodo de Duración y horas lectivas
<b>MAESTRÍA</b>		
1. Maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.	Universidad Nacional del Centro del Perú – Escuela de Posgrado – Huancayo	2011- 2016
<b>DIPLOMADO</b>		
2. Auditor Medioambiental.	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo - Huaraz	Noviembre de 2015 a noviembre de 2016.
<b>CURSO DE ESPECIALIZACIÓN</b>		
3. Gestión, Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales.	Instituto Autónomo de Gestión Pública S.A.C. - Arequipa	12/08/2018 al 26/08/2018 90 horas.
4. Gestión Ambiental y de Riesgos.	Instituto Autónomo de Gestión Pública S.A.C. - Arequipa	24/06/2018 al 22/07/2018 160 horas.
5. Gestión y Resolución de Conflictos Socio Ambientales.	Instituto Autónomo de Gestión Pública S.A.C. - Arequipa	04-12-2017 al 23-12-2017 90 horas.
6. Seguridad e Higiene Ocupacional y Medio Ambiente.	Instituto de Educación Superior en Perú - Tecsup	Agosto de 2016 54 horas.
7. Evaluación de Impacto Ambiental.	Pontificia Universidad Católica del Perú	04/10/2016 al 27/10/2016 24 horas.
<b>CAPACITACIONES</b>		
8. Instrumentos de Gestión Ambiental: Actualización Cumplimiento según Normas Vigentes OEFA – PRODUCE – ANA.	CERPER – Certificaciones del Perú S.A.	30/04/2016 08 horas
9. Planificación y Ejecución de Monitoreo de Calidad de Aguas	Environmental Quality Analytical Services S.A.	12/01/2015 al 16/01/2015 42 horas



INGRID A. MENDOCINA CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14338



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
ARANDA HUANAN GERMAN CIPRIANO  
INGENIERO AMBIENTAL

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUANAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

10. ARC GIS v. 10.1 (NIVEL V)	Asociación de Docentes de la Universidad Nacional de Ingeniería	04/07/2015 al 01/08/2015 16 horas
-------------------------------	---	-----------------------------------

**EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Empresa / Institución	Cargo	Periodo	Función desempeñada en materia ambiental.
1. Environmental Quality Analytical Services S.A. – (EQUAS S.A.)	Asistente de Estudios y Proyectos Ambientales	01/02/2013 – A la fecha (6 años y 9 meses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en la organización, planificación, ejecución de instrumentos de gestión ambiental, EIAd, EIAsd, DIA, EVAP, DAA, PAMA, PMA, DAC, ITS, IISC, entre otros para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> <li>Elaboración de planos temáticos.</li> <li>Análisis de estudios de impacto ambiental aprobados para su implementación y ejecución para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> <li>Inspector ambiental, para la ejecución de monitoreos en: Aire, Agua, Ruido, Suelo aplicando los procedimientos y protocolos de monitoreo para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> <li>Elaboración de informes de monitoreo ambiental, reporte meteorológico y rosa de viento.</li> <li>Seguimiento y elaboración reportes e informes para cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.</li> <li>Elaboración de planes de manejo y valorización de residuos sólidos para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> </ul>



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

2. Environmental Quality Analytical Services S.A. – (EQUAS S.A.)	Especialista de Monitoreo – Senior	01/02/2012 al 01/02/2013 (1 año)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de monitoreos ambientales de calidad de aire, agua, ruido ambiental, ruido ocupacional, de suelo, hidrobiológico, emisiones atmosféricas.</li> <li>• Manejo y verificación de conformidad en equipos de monitoreo.</li> <li>• Elaboración de informes de monitoreo ambiental para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> </ul>
3. Cima Perú S.A.C.	Asistente de Proyectos Ambientales	01/04/2010 al 23/01/2012 (1 año, 9 meses y 22 días)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Estudios Ambientales (Declaración de Impacto Ambiental – DIA; Estudio de Impacto Ambiental semi Detallado - ElAsd).</li> <li>• Apoyo en la elaboración de planes de minado en pequeña minería.</li> <li>• Elaboración de certificación de inexistencia de restos arqueológicos CIRA.</li> <li>• Elaboración de informes de monitoreo.</li> <li>• Trabajos de campo en toma de muestras, recolección de datos.</li> </ul>

### PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR HIDROCARBUROS

Proyecto
Declaración de Impacto Ambiental para la Construcción de una Estación de Servicios con Gasocentro de GLP de la empresa Combustibles San Miguel E.I.R.L. – distrito de Lagunas, provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
Modificatoria del Estudio de Impacto Ambiental del Lote III y IV – Empresa GMP del Perú (2019)
Actualización del Plan de Manejo y Programa de Monitoreo Ambiental de la Estación de Servicios San Juanito S.A.C. - Ega Empresarial S.A.C (2014)
Actualización del Plan de Manejo – Programa de Monitoreo Ambiental Estación de Servicio El Derby Nº 1 y Estación de Servicio El Derby Nº 2 - Olympic Perú Inc – Sucursal Perú S.A.C (2014)


  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Colegiado de Ingresos: 07 111111

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto “Exploración y Explotación de Hidrocarburos Perforación de 01 Pozo Exploratorio y 461 Pozos de Desarrollo e Instalaciones de Facilidades de Producción Zona Espectativa Lote XIII B” - Olympic Perú Inc – Sucursal Perú S.A.C (2014)
Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto “Ampliación de Líneas de Prospección Sísmica 2D Lote XIII” - Olympic Perú Inc – Sucursal Perú S.A.C (2013)
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Perforación de Pozos y Facilidades de Producción” – Zona C del Lote III - Interoil Perú S. A (2014)

#### **PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR MINERÍA**

<b>Proyecto</b>
Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental semi detallado ElAsd, para el Proyecto Instalación y Operación de la Panta de Secado de Sílice - Sílice Industrial Comercial S.A (2014)
Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (ICAG), para la Explotación Minera Concesión La Mina Quintalero R-L - Proyecto Ronald Sumari Vivanco. - Ronald Sumari Vivanco (2014)



INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14388

#### **PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR INDUSTRIAL**

<b>Proyecto</b>
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la “Fabrica de Pinturas, Barnices y Revestimientos Similares” - Corporación Velsalit S.A.C (2019)
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la “Planta de Fabricación de Artículos de Cuchillería, Ferretería en general” – TECNOPRESS S.A.C. (2019)
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la “Planta de Diseño, Ingeniería, fabricación de Equipos, Maquinaria, Componentes y Servicios Especializados Relacionados a la Industria Metalmeccánica para los Sectores Productivos” – TAMA INGENIEROS S.A.C. (2019)
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la “Fabrica de Revestimiento Vinílicos y Acabados para la Construcción” – PISOPAK PERU S.A.C. (2018)
Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el “Planta de Fundición de Metales No Ferrosos” – FUNIDCON ANCON S.A. (2018)

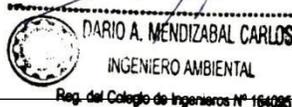


ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14388

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

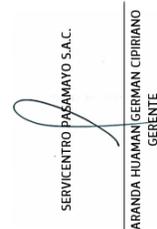
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) "Fabrica de Tuberías y Productos Plásticos"- CONSORCIOS LOGAREX CAPTAX S.A. (2016)
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para el "Almacén de Acabados y Tanque Vacíos de GLP" – INDUSTRIAL TUBOS S.A. (2016)
Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Planta "Ampliación de la Planta de Recuperación de Plomo y Aleaciones. – BATERÍAS ETNA (2014)

  
  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 164085

Nombres y Apellidos: Ing. Darío Alexander Mendizábal Carlos  
 DNI: 41566302

  
 DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 164085

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ AMBIENTAL DE PERU  
 Darío A. Mendizábal Carlos  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 164085

  
 SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
 GERENTE


  
 REPÚBLICA DEL PERÚ

**A NOMBRE DE LA NACIÓN**

*El Rector de la Universidad Nacional Alcides Carrión*

*Por cuanto: El Consejo Universitario ha conferido el TÍTULO PROFESIONAL de:*

**INGENIERO AMBIENTAL**

*a Don (ña)* **Alexander Mendizábal Carlos**

*aprobado por la Facultad de* **INGENIERIA**

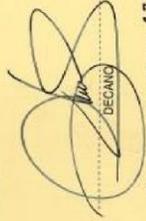
*con fecha* **19** *de* **DICIEMBRE** *de* **2013**

*Por tanto. Se le expide el presente Diploma para que se le reconozca como tal*

*Dado y firmado en Cusco de Pasco, a* **20** *de* **MAYO** *de* **2014**



RECTOR



DECANO

Ateniado en el Libro de Actas N° **37** del Consejo Universitario

Registrado en el Libro de Títulos N° **17**  
 bajo el N° **16348**

15699


  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ


  
 INGENIERO AMBIENTAL


  
 GERENTE



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
 UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE



EL QUE SUSCRIBE, COORDINADOR ACADÉMICO DE LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ; OTORGA LA SIGUIENTE:

## CONSTANCIA DE EGRESADO

A don **MENDIZABAL CARLOS, DARIO ALEXANDER**, registrado con código de matrícula N° 20111014028, alumno de la Maestría en: Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible quien inicia sus estudios el semestre académico 2011-I y concluye en el semestre académico 2016 - II de acuerdo al Plan de Estudios del año 2000 de carácter semestral y no adeuda ninguna asignatura.

Por lo que se le declara EGRESADO (A), a partir del 03/01/17, de conformidad al Reglamento General de Grados y Títulos de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Huancayo, 10 de abril del 2017.



**Dr. Alejandro Félix Taquiro Arroyo**  
 Coordinador Académico

N° 022) Expediente Nº 010518  
 Informe de no adeudo Nº 049-2017-CAUPG-FEFA/UNCP

*"Promoviendo la Internacionalización"*

Av. Mariscal Castilla N° 3900 - Ciudad Universitaria Pabellón "A" - 2do Piso - El Tambo - Huancayo  
 Telef. (064) 253587 E-mail: upgforestalesuncp@outlook.es

  
**DARÍO A. MENDIZABAL CARLOS**  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ AMBIENTAL DE HUANCAYO  
**María Auxiliadora**  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

  
 SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO**  
 GERENTE



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
"SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"**

Resolución Rectoral N° 058-2016 UNASAM

**CONVENIO  
INSTITUTO DE DESARROLLO GERENCIAL**

R.M. 1272-85-ED, R.D. 040-INTE-93

*Programa de Especialización para Graduados,  
Por cuanto,*

**DARIO ALEXANDER MENDIZABAL CARLOS**

*ha cumplido con los requisitos de evaluación establecidos en  
el Programa de Especialización en*

**AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL**

*Por tanto,  
para que conste, se le expide el presente documento.*

*Dado en la ciudad de Huancayo, a los 03 días de noviembre del 2016*

Código      MA0025865      Registro      DI0002163

**DIPLOMADO**



*Lic. Enayol F. Rojas Pomiano*  
Director General





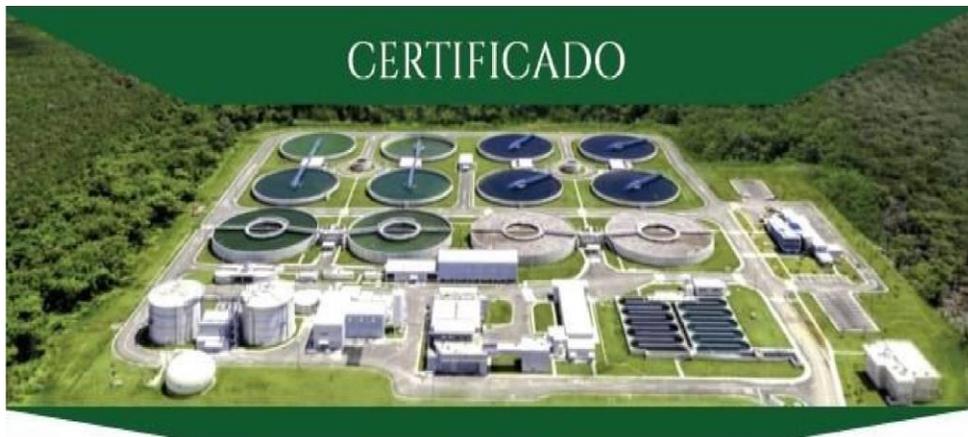
*Dr. Edgardo Muñoz Pardo*  
Director General



*Dario Alexander Mendizabal Carlos*  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº de Cédula de Identificación N° 10000000000000000000

*Dario Alexander Mendizabal Carlos*  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº de Cédula de Identificación N° 10000000000000000000

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



**CURSO ESPECIALIZADO EN  
GESTIÓN, SANEAMIENTO Y TRATAMIENTO  
DE AGUAS RESIDUALES**

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**DARIO ALEXANDER MENDIZABAL CARLOS**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N°41566302.

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR Y APROBAR EL CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 90 HORAS ACADÉMICAS.

ESTE FUE DESARROLLADO DESDE EL 12 DE AGOSTO AL 26 DE AGOSTO DEL AÑO 2018.

EMITIDO EL 27 DE AGOSTO DEL 2018.



*[Signature]*  
MG. BERARDO CARRAZCO CASTRO  
DIRECTOR ACADÉMICO

INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA  
AREQUIPA - PERÚ  
WWW.INAGEP.COM



*[Signature]*  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la Unión

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ DE INGENIEROS DE LA UNIÓN  
*[Signature]*  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Signature]*  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



# CERTIFICADO

## CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DE RIESGOS

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**DARIO ALEXANDER MENDIZABAL CARLOS**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N° 41566302.

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE  
TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR Y APROBAR EL  
CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 160 HORAS ACADÉMICAS.  
ESTE FUE DESARROLLADO DESDE EL 24 DE JUNIO AL 22 DE JULIO DEL AÑO 2018.

EMITIDO EL 23 DE JULIO DEL 2018.



MG. BERARDO CARRAZCO CASTRO  
DIRECTOR ACADÉMICO

INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA  
AREQUIPA - PERÚ  
WWW.INAGEP.COM



DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la UPEL

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



 **INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA**  
 Arequipa - Perú  
 www.inagsp.gob.pe

## CURSO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**DARIO ALEXANDER MENDIZABAL CARLOS**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N°41566302

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR Y APROBAR EL CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 90 HORAS ACADÉMICAS.

ESTE FUE DESARROLLADO DEL 4 AL 23 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2017.

EMITIDO EL 02 DE ENERO DEL 2018.

  
  
**M.C. BERNARDO CARRASCO CASTRO**  
 DIRECTOR ACADÉMICO

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ DEPARTAMENTAL DE AREQUIPA  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. de Colegiado de Ingeneros: 47143

  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. de Colegiado de Ingeneros: 47143

# CERTIFICADO

Otorgado a:

**Dario Alexander Mendizabal Carlos**

Por haber aprobado con una nota de 16 (Dieciséis)

el Programa Integral:

**Seguridad e Higiene Ocupacional y Medio Ambiente**

con una duración de 54 horas.

Lima, 23 de agosto de 2016.

Jorge Victor Castillo Migone  
Jefe del Departamento de Química, Minería y Metalurgia

Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado TECSUP N° 153-8-8-ED (17/02/1984) I.D. N° 18-2065-ED (24/02/2009)

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

VD6STYLE



### CONSTANCIA No. 2016-703-B-0000108-01

El Director y la Coordinadora del Área de Capacitación del Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables dejan constancia que:

**DARIO ALEXANDER MENDIZABAL CARLOS**

ha participado en el Curso de Capacitación en Evaluación del Impacto Ambiental, desarrollado del 4 al 27 de octubre del 2016 con un total de 24 horas.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines y usos a que hubiere lugar.

Lima, 31 de octubre del 2016

  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la Unión

  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
INGENIERA AMBIENTAL  
REG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UNIÓN

  
Dr. Augusto Castro Carpio  
Director

  
Lic. Cecilia Bautista Nieto  
Coordinadora del Área de  
Capacitación

La presente constancia y las firmas consignadas en ella han sido emitidas a través de medios digitales, al amparo de lo dispuesto en el artículo 141-A del Código Civil: "Artículo 141-A.- En los casos en que la ley establezca que la manifestación de voluntad debe hacerse a través de alguna formalidad expresa o requerida de firma, ésta podrá ser generada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo. Tratándose de instrumentos públicos, la autoridad competente deberá dejar constancia del medio empleado y conservar una versión íntegra para su ulterior consulta."

Verifique la autenticidad de este documento digital desde el enlace: [www.pucp.edu.pe/certificaciones](http://www.pucp.edu.pe/certificaciones)

  
SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUANAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



CI-EX-168/16



# CERTIFICADO

Otorgado a:

*Dario Alexander Mendizabal Carlos*

Por su Participación en la Capacitación:

## “INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL: ACTUALIZACIÓN Y CUMPLIMIENTO SEGÚN NORMAS VIGENTES OEFA – PRODUCE – ANA”

Realizado el 30 de abril de 2016, en las instalaciones del Centro Cultural CAFAE–SE, con una duración de 08 horas.

Callao, abril de 2016

  
Sara Fernández García  
Jefe de Capacitación e Imagen

  
José Antonio Chávarri Arévalo  
Gerente General  
CERPER S.A.

DC-R-C  
Version 01  
2013-10-01

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PUNO  
*Jimena Zavilla*  
INGENIERA AMBIENTAL

  
DARIO A. MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros del Perú

# ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A.

## Departamento de Capacitación y Entrenamiento

### CERTIFICA

La participación activa de (l) ó la:

**Ing. Dario Alexander Mendizábal Carlos**

En la Capacitación:

**“Planificación y Ejecución de Monitoreo de  
Calidad de Aguas”**

Efectuada del 12 al 16 de Enero del 2015, en el Auditorio del  
Laboratorio, con una duración de cuarenta (40) horas.

*Puente Piedra, 21 de Enero del 2015*



**Ing. Eusebio V. Cónдор Evaristo**  
Gerente General

**Ing. Quím. Erika M. Aliaga Ibarra**  
Supervisor de Laboratorio



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

**ADUNI**  
 ASOCIACIÓN DE DOCENTES DE LA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
 BASE FENDUP FUNDADA  
 EL 10 DE ABRIL DE 1970



**ASOCIACIÓN DE DOCENTES DE LA  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

# UNIMASTER

## CERTIFICADO

OTORGADO A:

**MENDIZABAL CARLOS, DARIO ALEXANDER**

POR HABER APROBADO EL: **CURSO**

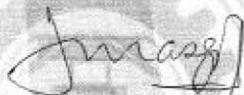
**ARC GIS v. 10.1 (NIVEL V)**

REALIZADO DEL: **04 DE JULIO DEL 2015 AL 01 DE AGOSTO DEL 2015**

DURACIÓN: **16 HORAS**

NOTA: **DIECISIETE**

LIMA, 21 DE DICIEMBRE DE 2017

  
 Ing. **CÉSAR AUGUSTO MASCO SOTO**  
 PRESIDENTE DE LA ADUNI



  
**ALEXIS AIRE ASCATE**  
 DIRECTOR ACADÉMICO

  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. de Const. de Ingeniería: 07-14400

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ DELEGADO DE PASAMAYO  
**Dario Alexander Mendizabal**  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. de Const. de Ingeniería: 07-14400

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
 GERENTE



## Certificado de Trabajo

Lima, 19 de Junio del 2019.

**ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A.** con Registro Único de Contribuyentes N° 20160349914, con domicilio fiscal en la Urbanización Los Naranjitos I – 74, distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Gerente General Eusebio Víctor Córdor Evaristo:

### Certifica

Que el señor Darío Alexander Mendizábal Carlos, identificado con DNI N° 41566302, labora en nuestra empresa desde el 01 de Febrero del 2012, desempeñándose como:

- ✓ Inspector Junior de monitoreo ambiental, en el área de Inspección y monitoreo, desde el 01 de Febrero del 2012 a 31 de Enero del 2013, participando en los programas de monitoreo ambiental de calidad de agua, aire, suelo y ruido que realiza la empresa a nivel nacional.
- ✓ Asistente de Estudios y Proyectos ambientales, en el Área de Estudios y Proyectos Ambientales desde el 01 de Febrero del 2013 a la fecha, participando en el elaboración y ejecución de los programas de monitoreo ambiental de calidad de agua, aire, suelo y ruido; así también la elaboración de los estudios ambientales que realiza la empresa para los distintos sectores a nivel nacional.

Asimismo, la empresa hace constar que el trabajador en mención cumple con diligencia las funciones encargadas, demostrando en todo momento capacidad y honestidad en la prestación de sus servicios.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

**EQUAS S.A.**  
  
 Ing. Eusebio Víctor Córdor Evaristo  
 Gerente General



  
 DARÍO A. MENDIZÁBAL CARLOS  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. del Colegiado de Ingenieros N° 14308

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 DEPARTAMENTO DE LIMA  
 No. del Colegiado de Ingenieros N° 14308

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE



### CONSTANCIA DE TRABAJO

El que suscribe Gerante General, de **Consultores en Ingeniería, Arquitectura y Medio Ambiente Perú S.A.C. (CIMA PERU S.A.C.)**.

### CERTIFICA

Que, el **Bach/Ing. Darío Alexander Mendizabal Carlos**, identificado con **DNI Nro. 41566302**, presta sus servicios en nuestra empresa desde el 01 de Abril del año 2010 a la fecha como **Asistente de Coordinador del Departamento de Asuntos Ambientales - Área de Educación Ambiental y apoyo técnico en Elaboración de Estudios Ambientales**.

Durante este tiempo, ha demostrado honestidad, responsabilidad y buen desempeño en las labores y funciones encomendadas.

Se expide el presente documento, de acuerdo a Ley, para los fines que el interesado crea conveniente.

Huancayo, Enero 23 de 2012

**CIMA PERU S.A.C.**  
*Peter Quiroz Sullta*  
**Peter Quiroz Sullta**  
GERENTE GENERAL

*Dario Alexander Mendizabal Carlos*  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros de Huancayo

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE HUANCAYO  
*Dario Alexander Mendizabal Carlos*  
**DARIO A. MENDIZABAL CARLOS**  
INGENIERO AMBIENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*Aranda Huaman German Cipriano*  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
GERENTE

**Av. 9 de Diciembre 210 Chilca Cel. 954410282 – RPM: #869152**



LEY N° 24648

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**

## Certificado de Habilidad

2021040051



N° - A - 0308462

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): MENDIZABAL CARLOS. DARIO ALEXANDER

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matricula del CIP N°: 164095 Fecha de Incorporación: 2014-10-29  
 ING. AMBIENTAL

Especialidad: \_\_\_\_\_

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 31	MES 08	AÑO 2021
-----------	-----------	-------------

SAN ISIDRO, 05 de ABRIL del 20 21

**VÁLIDO SOLO ORIGINAL**



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



SECRETARÍA



ING. CIP. JOSÉ ROBERTO CARRERA GUARÍN  
DIRECTOR SECRETARIO DEL CDL - CIP  
Consejo Departamental  
Colegio de Ingenieros del Perú

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

INGENIERO A MENDIZABAL CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Nº del Colegio de Ingenieros del Perú

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Giovanna Estela Rivera Zavaleta

Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales  
CIP N°134068.



### INFORMACION PERSONAL

Nombres y Apellidos: Giovanna Estela Rivera Zavaleta

Dirección: Jr. Las Orquídeas 265 – Urb Los Jazmines – Lima

Nacionalidad: Peruano

N° del DNI: 10132018



### FORMACION ACADEMICA

Título Profesional: Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales

Institución: Universidad Nacional del Callao - Callao

Colegio Profesional y N° de colegiatura: Colegio de Ingenieros del Perú - C.I.P. 134 068



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### ESTUDIOS DE POSTGRADO

Nombre	Institución	Periodo de Duración y horas lectivas
<b>DIPLOMADO</b>		
1. Gestión Ambiental y Evaluación del Impacto Ambiental	CESAP ALTOS ESTUDIOS Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Diciembre de 2013 a Junio de 2014
2. Gerencia de Proyectos bajo el enfoque PMI	Instituto Autónomo de Gestión Pública.	26/05/2019 AL 07/07/2019
<b>CURSO DE ESPECIALIZACIÓN</b>		
3. Especialización en Gestión Ambiental y de Riesgo	Instituto Autónomo de Gestión Pública.	10/12/2018 al 24/12/2018 90 horas
4. Gestión, Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales	Instituto Autónomo de Gestión Pública.	12/08/2018 al 26/08/2018 90 horas
5. Gestión y Resolución de Conflictos Socio Ambientales	Instituto Autónomo de Gestión Pública.	04/12/2017 al 23/12/2018 90 horas
6. Capacitación en Evaluación del Impacto Ambiental	Área de Capacitación del Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables – Pontificia Universidad Católica del Perú.	04/10/2016 al 27/10/2016 24 horas
7. Planificación y Ejecución de Monitoreo de Calidad de Suelo	Universidad Nacional Agraria La Molina	Del 26/05/2014 al 14/06/2014 23 horas presenciales y 27 horas virtuales



INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Mag. del Colegio de Ingenieros de la UCLM



COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UCLM  
INGO A. MENDOZA CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Mag. del Colegio de Ingenieros de la UCLM

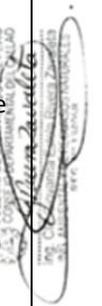
SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

Empresa / Institución	Cargo	Periodo	Función desempeñada en materia ambiental.
1. Environmental Quality Analytical Services S.A. – (EQUAS S.A.)	Coordinadora en Estudios y Proyectos Ambientales	01/09/2013 – A la fecha (6 años y 2 meses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la organización, planificación, ejecución de instrumentos de gestión ambiental, EIAd, EIAsd, DIA, EVAP, DAA, PAMA, PMA, DAC, ITS, IISC, entre otros para el sector Industrial, Hidrocarburos y Minería.</li> <li>• Elaboración de informes de monitoreo ambiental, reporte meteorológico y rosa de viento.</li> <li>• Participación y elaboración de Informes de Sitios Contaminados.</li> <li>• Análisis de estudios de impacto ambiental aprobados para su implementación y ejecución para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> <li>• Participación en la elaboración de Declaraciones de Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de informes de monitoreo ambiental, reporte meteorológico y rosa de viento.</li> </ul> </li> <li>• Seguimiento y elaboración reportes e informes para cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.</li> <li>• Elaboración de planes de manejo y valorización de residuos sólidos para el sector Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> </ul>


  
 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD


  
 GERENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

2. Environmental Quality Analytical Services S.A. – (EQUAS S.A.)	Asistente de Estudios y Proyectos Ambientales	01/11/2007 al 31/08/2013 (5 años y 9 meses )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en la organización, planificación, ejecución de instrumentos de gestión ambiental, EIAd, EIAsd, DIA, EVAP, DAA, PAMA, PMA, DAC, ITS, IISC, entre otros para el sector Industrial, Hidrocarburos, Minería y electricidad.</li> <li>• Participación en la elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y Plan de Participación.</li> </ul>
3. Environmental Quality Analytical Services S.A. – (EQUAS S.A.)	Proyectos de planificación y ejecución de Monitoreos Ambientales	01/04/2003 al 31/10/2007 (4 años y 6 meses)	<input type="checkbox"/> Elaboración de informes de monitoreo ambiental, reporte meteorológico y rosa de viento en sector Hidrocarburos, Minería, Energía, e Insutrial.
4. DURATEX S.A	Técnico en Ingeniería Ambiental	01/10/2002 al 28/02/2003	<input type="checkbox"/> Proyectos de reforestación, saneamiento ambiental y mantenimiento de área verdes y capacitación al personal.


 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE  
 GOBIERNO DE MENDOZA  
 No. del Certificado de Inscripción N° 11111


 COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DEL PERÚ  
 No. de Inscripción N° 11111

### PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR HIDROCARBUROS

Proyecto
Participación en la Actualización del Plan de Manejo – Programa de Monitoreo Ambiental para la Estación de Servicio El Derby N° 1 y Estación de Servicio El Derby N° 2 , de la empresa Ega Empresarial S.A.C – Setiembre 2014.
Participación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado del Proyecto “Exploración y Explotación de Hidrocarburos Perforación de 01 Pozo Exploratorio y 461 Pozos de Desarrollo e Instalaciones de Facilidades de Producción Zona Espectativa Lote XIII B”, para el empresa Olympic Perú Inc – Sucursal Perú S.A.C – Febrero 2014 a la fecha.

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Participación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Perforación de Pozos y Facilidades de Producción” – Zona C del Lote III, de la empresa Interoil Perú S.A. Agosto 2014.
Participación en la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (ICAG), para la Explotación Minera Concesión La Mina Quintalero R-L - Proyecto Ronald Sumari Vivanco – Abril 2014
Participación en la elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y Plan de Participación Ciudadana (PPC) para Estudio de Impacto Ambiental Proyecto “Exploración y Explotación de Hidrocarburos Perforación de 04 Pozo Exploratorio y 126 Pozos de Desarrollo e Instalaciones de Facilidades de Producción Zona Rio Loco – Setiembre 2013.
Participación en la elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y Plan de Participación Ciudadana (PPC) para Estudio de Impacto Ambiental Proyecto “Exploración y Explotación de Hidrocarburos Perforación de 03 Pozo Exploratorio y 565 Pozos de Desarrollo e Instalaciones de Facilidades de Producción Zona Zapayal – Mayo 2013
Participación en la elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y Plan de Participación Ciudadana (PPC) para Estudio de Impacto Ambiental Proyecto “Exploración y Explotación de Hidrocarburos Perforación de 01 Pozo Exploratorio y 461 Pozos de Desarrollo e Instalaciones de Facilidades de Producción Zona Espectativa Lote XIII B – Febrero 2013
Participación en la elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y Plan de Participación Ciudadana (PPC) para Estudio de Impacto Ambiental Proyecto “Proyecto Perforación de Pozos y Facilidades de Producción” – Zona C del Lote III, de la empresa Interoil Perú S.A. – Mayo 2012



JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES  
Juan Zavilla  
N° 14308

### PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR MINERÍA

Proyecto
Participación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto Instalación y Operación de la Panta de Secado de Silice para la empresa Silice Industrial Comercial S.A – Noviembre 2014
Participación en la elaboración del Elaboración en los Términos de Referencia (TDR) y la Evaluación Previa para el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Instalación y Operación de la Panta de Secado de Silice para la empresa Silice Industrial Comercial S.A – Marzo 2014
Participación en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Exploración Minera Corvina de Corporación Minera Centauro S.A.C. Agosto – Octubre 2011
Participación en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Exploración Minera Corvina de Sociedad Minera de Responsabilidad Limitada Corvina 1. Julio - Agosto 2009

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Participación en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental Concesión Minera Edgar Dámaso I, empresa "SMRL Edgar Damaso I de Huaraz" – Febrero 2008.

### **PROYECTOS APROBADOS EN EL SECTOR INDUSTRIAL**

<b>Proyecto</b>
Participación en la elaboración del Informe de Identificación de Sitios Contaminados para la "PLANTA DE TEJEDURIA" de ALGODONERA PERUANA SA, ubicado en el distrito de Ate, provincia y departamento de Lima. Julio 2019.
Participación en la elaboración de la Actualización de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la "PLANTA PISOPAK 2" de PISOPAK PERU S.A.C., ubicado en el distrito de Lurigancho Chosica, provincia y departamento de Lima. Julio 2019.
Participación en la elaboración de la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la "FABRICA DE PINTURAS, BARNICES Y REVESTIMIENTOS SIMILARES" de Corporación VelSalit S.A.C., ubicado en el distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima. Junio 2019.
Participación en la elaboración del Informe de Identificación de Sitios Contaminados para la "PLANTA DE FUNDICIÓN Y ALEACIÓN DE METALES NO FERROSOS" de A & V METALES S.A.C S.A.C, ubicado en el distrito de Ancon, provincia y departamento de Lima. Mayo 2019.
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la "PLANTA DE DISEÑO, INGENIERÍA, FABRICACION DE EQUIPOS, MAQUINARIA, COMPONENTES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS RELACIONADOS A LA INDUSTRIA METALMECANICA PARA LOS SECTORES PRODUCTIVOS" de TAMA INGENIEROS SAC, ubicado en el distrito de Ate, provincia y departamento de Lima. Abril 2 019.
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la "Fabrica de Pinturas y Revestimiento" de Corporación Versalit S.A.C., ubicado en el distrito de Carabayllo, provincia y departamento de Lima. Setiembre 2016.
Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la " Fábrica de Empaques Flexibles en la Industria del Plástico y la Flexografía" del Consorcio Industrias Logarex & Vioplast S.A.C, ubicado en el distrito de Ate- Vitarte, provincia y departamento de Lima. Diciembre 2016.
Participación en la elaboración de la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para el "Almacén de Acabados y Tanque Vacíos de GLP" de Industrial Tubos S.A., ubicado en el distrito de Callao. Agosto 2016.
Participación en la elaboración de la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos y el Plan de Manejo para la Planta de Contenedores a Presión de Industrial Tubos SAC. Febrero 2016
Participación en la elaboración de la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) para la "Fabrica de Elaboración de Ladrillos" de Ladrillos del Sur S.A.C, ubicado en el distrito de Chancha Alta, provincia Chinchay departamento de Ica. Agosto 2015.

  
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14400

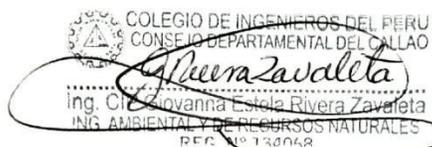
  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

Participación en la elaboración del Diagnóstico Ambiental Preliminar – DAP, para la Planta Huachipa de la empresa Ladrillera Rhino S.A.C. Octubre 2012.

Participación en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental proyecto Central Hidroeléctrica Huallaga - Cia Minera Chancadora Centauro S.A.C. – Abril - Julio 2009.



Nombres y Apellidos: Ing. Giovanna Estela Rivera Zavaleta

DNI: 10132018



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

REPUBLICA DEL PERU  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
 A NOMBRE DE LA NACION  
 El Rector de la Universidad Nacional del Callao  
 Por cuanto, el Consejo Universitario:  
 Con fecha 26 de Octubre de 2011 ha conferido el Título Profesional  
 de: **Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales**  
 a Don(ña) **Giovanna Estéla Rivera Zavaleta**  
 Por tanto, se expide el presente Diploma para que se le reconozca como tal.  
 Dado y firmado en el Callao el 31 de Octubre de 2011

Dr. MANUEL A. MORI PAREDES  
 RECTOR  
 Mg. M<sup>rs</sup>. CRISTINA SUAREZ BARRALES  
 SECRETARIO GENERAL

Mg. MARIA TERESA VALCERRAMA ROSAS  
 DECANO  
 INTERESADO

Resolución C.U. N° 158/11A-CU-TP  
 Libro N° LXXV  
 Copia al Folio N° 005

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 ING. A. MENDOZA CARLOS  
 M. del Callao de la Universidad N° 11111



UNIVERSIDAD NACIONAL "JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION"  
SANCHEZ CARRION



CESAP ALTOS ESTUDIOS  
¡CAPACITANDO PARA UNA NUEVA ERA!



Otorga a: **GIOVANNA ESTELA RIVERA ZA VALETA**

El presente Diploma por haber concluido y aprobado el DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN en:

**“GESTION AMBIENTAL Y EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL”.**

Desarrollado desde el 15 de Diciembre del 2013 al 22 de Junio del 2014  
Cumpliendo satisfactoriamente un total de 520 horas lectivas. Valor Curricular 36 créditos, por  
CESAP ALTOS ESTUDIOS en convenio estratégico con la Universidad Nacional José Faustino  
Sánchez Carrion con Resolución No. 1429-2013-UNJFSC.



Dr. Luis Alberto Balderos Ardián  
Rector  
Universidad Nacional  
José Faustino Sánchez Carrion



Lic. Violeta Azucena Vera Egoavil  
Gerente General  
CESAP Altos Estudios

Lima, 22 de Junio del 2014.

Registro a Foja GEA.XXV-L/015/14 de libro de actas



ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



INMORA MENDOCaval CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros de la Union

**DIPLOMA**

Otorgado a:

**GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA**

Por haber aprobado satisfactoriamente el

**Diplomado Especializado en Gerencia de Proyectos bajo el enfoque PMI  
(PMBOK Sexta Edición)**

Con una duración de 200 horas académicas y se realizó del 26 de mayo al 07 de julio del año 2019.

Emitido el 08 de julio del 2019.



**Mg. Berardo Carrasco Castro**  
Director Académico





**Lic. Erick Manuel Arenas Jarro**  
Coordinador Académico






● ● ●  
**INAGEP**  
INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA  
AREQUIPA - PERÚ  
WWW.INAGEP.COM

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



## Certificado de Trabajo

Lima, 20 de Mayo del 2019.

ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A. con Registro Único de Contribuyentes Nº 20160349914, con domicilio fiscal en la Urbanización Los Naranjitos I – 74, distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Gerente General Eusebio Víctor Córdor Evaristo:

### Certifica

Que el Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales Giovanna Rivera Zavaleta, identificado con D.N.I Nº 10132018, con C.I.P Nº 134068, labora en nuestra empresa desde el Abril del 2003 a la fecha, desempeñando como:

- ✓ **Monitorista Ambiental** en el área de Inspección y Monitoreo desde 01 Abril del 2003 al 31 Octubre 2007, participando en los programas de monitoreo ambiental de calidad de agua, aire, ruido y suelo que realiza la empresa a Nivel Nacional.
- ✓ **Asistente de Estudios y Proyectos Ambientales**, en el área de Estudios y Proyectos Ambientales desde 01 Noviembre del 2007 al 31 Agosto 2013, participando en la organización, planificación, ejecución y supervisión de los Instrumentos de Gestión Ambiental y proyectos ambientales.
- ✓ **Coordinador de Estudios y Proyectos Ambientales** en el área de Estudios y Proyectos Ambientales, desde 01 Setiembre del 2013 a la fecha. Teniendo entre sus funciones principales: la coordinación general de los instrumentos de Gestión Ambiental ejecutados por la empresa a nivel nacional, así como la elaboración de propuestas técnico económicas.

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

**EQUAS S.A.**  
  
 Ing. Eusebio Víctor Córdor Evaristo  
 Gerente General



  
 INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. del Colegio de Ingenieros: 0714000

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ AMBIENTAL DE PUERTO  
 INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
 INGENIERO AMBIENTE  
 No. del Colegio de Ingenieros: 0714000

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE



**Environmental Quality  
Analytical Services S.A.**  
*Tecnología al Servicio de la Protección y Mejoramiento Ambiental*

**CARGO**



## Certificado de Trabajo

Lima, 02 de Mayo del 2016

**ENVIRONMENTAL QUALITY ANALYTICAL SERVICES S.A.** con Registro Único de Contribuyentes N° 20160349914, con domicilio fiscal en la Urbanización Los Naranjitos I – 74, distrito de Puente Piedra, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Gerente General Eusebio Víctor Córdor Evaristo:

### Certifica

Que el Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales Giovanna Rivera, identificado con **D.N.I N° 10132018**, con C.I.P N° 134068, labora en nuestra empresa desde el Abril del 2003 a la fecha, desempeñando como:

- ✓ **Monitorista Ambiental** en el área de Inspección y Monitoreo desde Abril del 2003 a Octubre 2007, participando en los programas de monitoreo ambiental de Calidad de agua, aire y suelo que realiza la empresa a Nivel Nacional.
- ✓ **Asistente de Estudios y Proyectos Ambientales** desde Noviembre del 2007, en el área de Estudios y Proyectos Ambientales del 2007 a Agosto 2013, participando en la organización, ejecución y supervisión de los estudios y proyectos ambientales.
- ✓ **Coordinador de Estudios y Proyectos Ambientales** en el área de Estudios y Proyectos Ambientales, desde Setiembre del 2013 a la fecha. Teniendo entre sus funciones principales la coordinación general de los Estudios Ambientales ejecutados por la empresa a nivel Nacional, así como la elaboración de propuestas técnico económicas.

Este documento se emite a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

### Atentamente.

**EQUAS S.A.**  
Ing. Eusebio Víctor Córdor Evaristo  
Gerente General



  
**JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS**  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros de Lima

  
**Giovanna Rivera**  
INGENIERA AMBIENTE  
REG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LIMA

  
**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**  
**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO**  
GERENTE

Dirección: Mz. I, Lote 74 – Urb. El Naranjito – Puente Piedra (Altura Km. 28-5 Panamericana Norte)  
Teléfonos: 548-4976 / 349-4050 / 349-4121  
[www.eguas.com.pe](http://www.eguas.com.pe)



# DURATEX S.A

Empresa de Fumigación Reforestación  
y Capacitación Ambiental.

## CERTIFICADO DE TRABAJO

Por la presente que la Srta. Giovanna Rivera Zavaleta, Bachiller de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional del Callao, ha laborado en nuestra empresa desempeñando el cargo de **Asistente en Ingeniería Ambiental**.

Desde el 1 de octubre del 2002 hasta el 20 de febrero del 2003, demostrando todo este tiempo un alto sentido de responsabilidad, honradez y puntualidad en las tareas encomendadas y seriedad en las capacitaciones establecidas a su cargo.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que le fuera conveniente.

Lima 20 de febrero del 2003.

  
 Ing. Dennis R. León López  
 Gerente General de DURATEX S.A.



  
 ING. A. MENDOUAL CARUS  
 AGENCIA AMBIENTAL  
 Reg. del Comité de Inocuidad y Salud

  
 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 COMITÉ DE INGENIEROS DEL CALLAO  
 Ing. Giovanna Rivera Zavaleta  
 Reg. del Comité de Inocuidad y Salud

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
 ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

General Córdova 257 Urb. San Rafael - Lima 36  
Teléfono: 388-9909.

**CERTIFICADO**

---

**CURSO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN  
AMBIENTAL Y DE RIESGOS**

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N°10132018

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR Y APROBAR  
EL CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 90 HORAS ACADÉMICAS.

ESTE FUE DESARROLLADO DEL 10 DE DICIEMBRE AL 24 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2018.

EMITIDO EL 26 DE DICIEMBRE DEL 2018.



*Berardo Carrazco Castro*

MG. BERARDO CARRAZCO CASTRO  
DIRECTOR ACADÉMICO

*Aranda Huaman German Cipriano*

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

*Giovanna Estela Rivera Zavaleta*

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ DE INGENIEROS DE AREQUIPA  
INGENIERA ZAVALETA  
MAG. GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA  
MAG. GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA

*Imdo A. Mendocaval Carus*

INGENIERO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Mag. del Colegio de Ingenieros del Perú



**INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA**  
AREQUIPA - PERÚ  
WWW.INAGEP.COM

# CURSO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIO AMBIENTALES.

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N°0132018

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR Y APROBAR EL CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 90 HORAS ACADÉMICAS.

ESTE FUE DESARROLLADO DEL 4 AL 23 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2017.

EMITIDO EL 01 DE ENERO DEL 2018.

  
**M.G. BERARDO CARRAZCO CASTRO**  
DIRECTOR ACADÉMICO



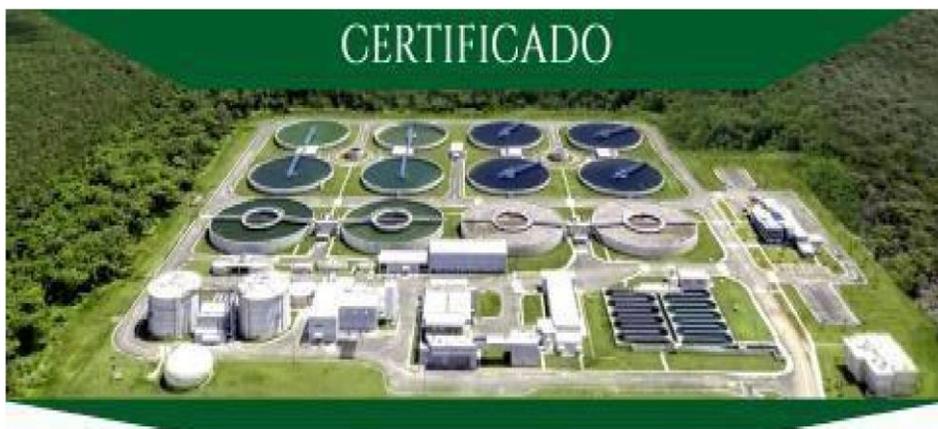
SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO**  
GERENTE

  
**INGRID A. MENDOCAVIL CARUS**  
ACENSO AMBIENTAL

  
**INGRID A. MENDOCAVIL CARUS**  
ACENSO AMBIENTAL  
Reg. del Comité de Transparencia N° 14308





## CURSO ESPECIALIZADO EN GESTIÓN, SANEAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

EL PRESENTE CERTIFICA QUE:

**GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA**

IDENTIFICADO(A) CON DNI N°10132018.

HA CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA CULMINAR  
Y APROBAR EL CURSO EN MENCIÓN, EL CUAL ESTA ACREDITADO POR 90 HORAS ACADÉMICAS.

ESTE FUE DESARROLLADO DESDE EL 12 DE AGOSTO AL 26 DE AGOSTO DEL AÑO 2018.

EMITIDO EL 27 DE AGOSTO DEL 2018.



*[Handwritten Signature]*

MG. BERARDO CARRAZCO CASTRO  
DIRECTOR ACADÉMICO

INSTITUTO AUTÓNOMO DE GESTIÓN PÚBLICA  
AREQUIPA - PERÚ  
WWW.INAGEP.COM



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
*[Handwritten Signature]*  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

RDAS52WG



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ

**CONSTANCIA No. 2016-703-B-0000114-01**

El Director y la Coordinadora del Área de Capacitación del Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables dejan constancia que:

**GIOVANNA ESTELA RIVERA ZAVALETA**

ha participado en el Curso de Capacitación en Evaluación del Impacto Ambiental, desarrollado del 4 al 27 de octubre del 2016 con un total de 24 horas.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines y usos a que hubiere lugar.

Lima, 31 de octubre del 2016

JIMO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTE  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DE PERÚ  
ING. Giovanna Estela Rivera Zavaleta  
N.º de Colegiación: 14308

Dr. Augusto Castro Carpio  
Director

Lic. Cecilia Bautista Nieto  
Coordinadora del Área de  
Capacitación

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

La presente constancia y las firmas consignadas en ella han sido emitidas a través de medios digitales, al amparo de lo dispuesto en el artículo 141-A del Código Civil: "Artículo 141-A.- En los casos en que la ley establezca que la manifestación de voluntad debe hacerse a través de alguna formalidad expresa o requerida de firma, ésta podrá ser generada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo. Tratándose de instrumentos públicos, la autoridad competente deberá dejar constancia del medio empleado y conservar una versión íntegra para su ulterior consulta."

Verifique la autenticidad de este documento digital desde el enlace: [www.pucp.edu.pe/capacitaciones](http://www.pucp.edu.pe/capacitaciones)

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL, FÍSICA Y METEOROLOGÍA**  
**CENTRO DE GESTIÓN Y TECNOLOGÍA AMBIENTAL**

## CERTIFICADO

**OTORGADO A: *Giovanna Estela Rivera Zavaleta***

Por su participación y aprobación satisfactoria del **Módulo IV: "Monitoreo y Evaluación de la Calidad del Suelo"**, correspondiente al Decimosexto Programa de Especialización en Monitoreo y Evaluación de la Calidad Ambiental, realizado del 26 de mayo al 14 de junio del presente año, en el campus de la UNALM, con una duración de 23 horas presenciales y 27 horas virtuales.

**Registro N°: MECA XVI-2045**

La Molina, 08 de Julio de 2014



.....  
 Mg. Sc. Víctor Miyashiro-Kiyah  
 Decano Facultad de Ciencias



.....  
 Mg. Sc. Eusebio Cisneros Tamayo  
 Jefe Dpto. Ingeniería Ambiental,  
 Física y Meteorología



.....  
 Ing. Franklin Unsishua Tapay  
 Director CGTA



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
 GERENTE

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
 COMITÉ DEPARTAMENTO DE PIURA  
*Giovanna Estela Rivera Zavaleta*  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. 08 de Gestión de Ingeniería 07/2014

*Giovanna Estela Rivera Zavaleta*  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 No. 08 de Gestión de Ingeniería 07/2014



LEY N° 24648

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ**

**Certificado de Habilidad**



N° - A - 0323773

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): RIVERA ZAVALETA GIOVANNA ESTELA

Adscrito al Consejo Departamental de: CALLAO

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 134068 Fecha de Incorporación: 07/03/2012

Especialidad: AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

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	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	---
LUGAR	---

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA 31	MES 03	AÑO 2022

CALLAO06 de ABRIL del 20<sup>21</sup>

**VÁLIDO SOLO ORIGINAL**



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



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
Consejo Departamental Callao



Ing. CIP Enrique Rosendo Serrano Bazan  
**DIRECTOR SECRETARÍA DEPARTAMENTAL**  
Colegio de Ingenieros del Perú

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

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

INDO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14308

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CALLAO  
ING. ZAVALETA GIOVANNA ESTELA  
REG. N° 134068

## Anexo 4: Resolución que aprueba los IGAs



JAIRO A. MENDOCAVIL CARULIS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Mag. del Colegio de Ingenieros de la Unión



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ AMBIENTAL DE PASAMAYO  
INGENIERO AMBIENTAL  
MAG. DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE LA UNIÓN



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE



REPÚBLICA DEL PERÚ

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

DEFA	FOLIO N°
Dirección de Subterráneos	46

MEMORIAL

folio: 60

## Resolución Directoral

N° 447-2010-MEM/AEE

Lima, 29 DIC. 2010

Visto, el escrito N° 2037820 de fecha 26 de octubre de 2010, presentado por la Titular MORAYMA VEGA QUINTEROS, mediante el cual solicita la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Instalación de Estación de Servicio con Establecimiento de Venta al Público de GLP para uso Automotor, ubicado en el predio Rural Zapallal Alto – El Dorado, Mz. A, Lote 1, Sector "A", distrito de Puente Piedra, provincia y departamento Lima.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91° del Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, tiene entre sus funciones el evaluar y aprobar los estudios ambientales y sociales referidos al sector Energía así como el expedir resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, por Decreto Supremo N° 015-2006-EM, se aprueba nuevo Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el cual deroga de manera expresa al Decreto Supremo N° 046-93-EM;

Que, en el artículo 4° del mencionado cuerpo legal, define a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) como aquel documento que tiene el carácter de Declaración Jurada donde 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 la normativa ambiental vigente, por lo que la DIA presentada por la empresa solicitante, se adecua a lo dispuesto por la mencionada norma;

Que, la Titular mediante escrito N° 2045258 de fecha 23 de noviembre de 2010, presentó Información Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental presentada;

Que, mediante el Informe N° 242-2010-MEM/AEE/MB de fecha 27 de diciembre de 2010, se evaluó la presente Declaración de Impacto Ambiental, concluyéndose por la aprobación de la misma, en el cual recayó el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 29 de diciembre de 2010;

De conformidad con la Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Decreto Supremo N° 015-2006-EM y demás normas vigentes;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Instalación de Estación de Servicio con Establecimiento de Venta al Público de GLP para uso Automotor, ubicado en el predio Rural Zapallal Alto – El Dorado, Mz. A, Lote 1, Sector "A",**



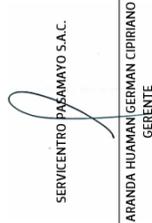
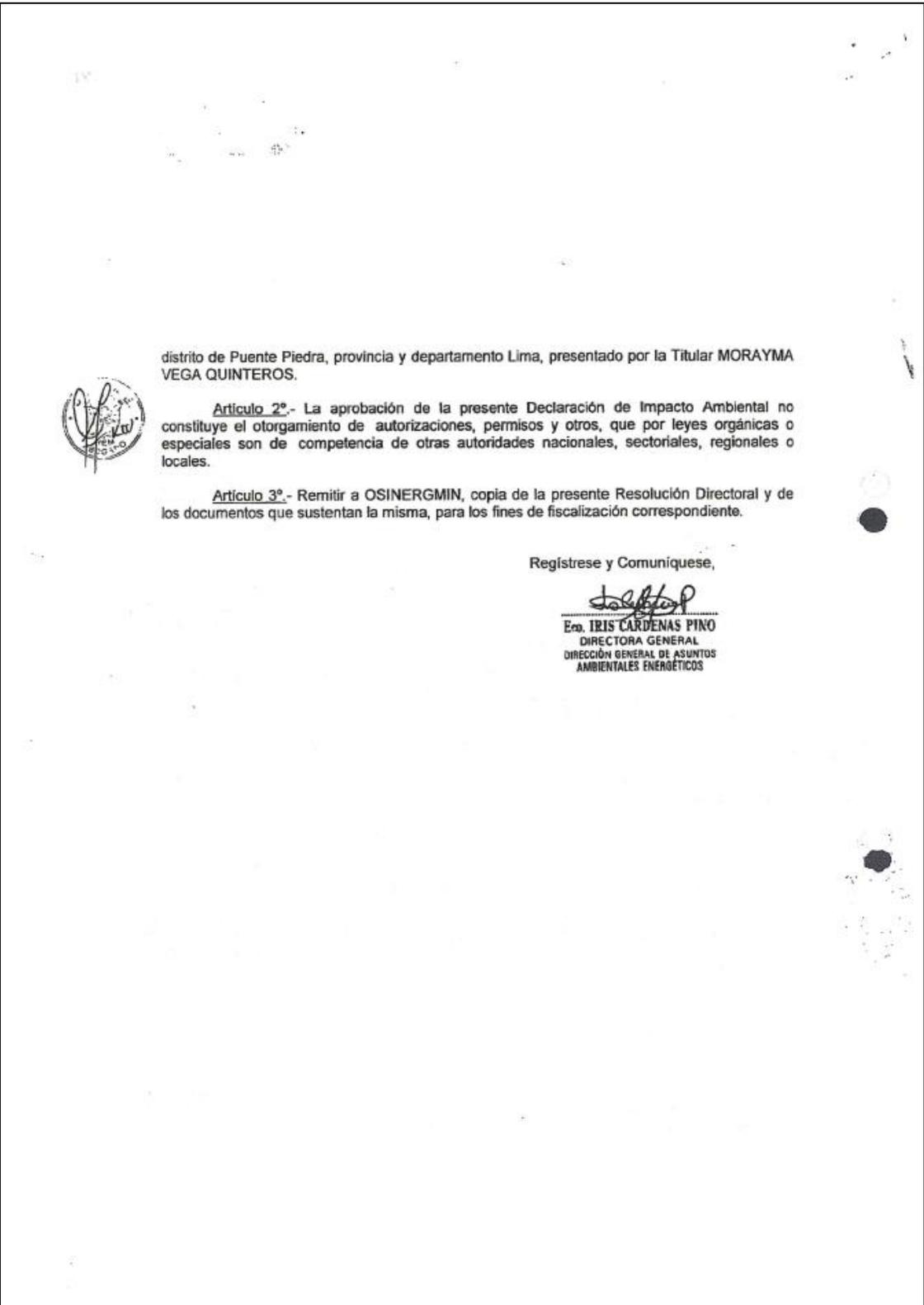
INGRID A. MENDOCAVIL CARUS  
AGENCIADO AMBIENTAL  
Mag. del Consejo de Inocencia N° 14308



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DE PUERTO  
MORAYMA VEGA QUINTEROS  
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES ENERGÉTICOS  
M. E. Y. M.



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



# Anexo 5: Ficha de Registro de Osinergmin



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



N° DE REGISTRO

95643-056-210318

## FICHA DE REGISTRO

## ESTACION DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP

(D.S. N° 030-98-EM, D.S. N° 054-93-EM, D.S. N° 019-97-EM, RCD N° 191-2011-OS/CD, D.S. 045-2012-PCM, R.C.D. 095-2015-OS/CD)

Expediente N°: 201800046474

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

## SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

PROPIETARIO Y/O REPRESENTANTE LEGAL	: GERMAN CIPIRIANO ARANDA HUAMAN
R.U.C. DE LA EMPRESA	: 20510422121
DOMICILIO LEGAL	: CALLE MARISCAL CACERES MZ. A LOTE 26 PUENTE PIEDRA / LIMA / LIMA
UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	: AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO)
DISTRITO	: PUENTE PIEDRA
PROVINCIA	: LIMA
DEPARTAMENTO	: LIMA

## DATOS TÉCNICOS

Informe Técnico N°: SIN DATOS

Fecha del Informe Técnico N°: SIN DATOS

## COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

N° Tanque	N° Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1	GASOHOL 90 PLUS	1 500
	2	GASOHOL 95 PLUS	1 500
	3	DIESEL B5 S-50	2 227
CAPACIDAD TOTAL			5 227

## GAS LICUADO DE PETRÓLEO – GLP AUTOMOTOR

N° Tanque	N° de Serie / Año de Fabricación	Capacidad (Galones)
2	43-3200/11 / 2011	3 200
CAPACIDAD TOTAL		3 200

## GAS LICUADO DE PETRÓLEO - GLP ENVASADO EN CILINDROS DE 10 KG.

Cantidad de cilindros de GLP envasado	Cantidad de GLP en kg.
48	480

Página 1 de 2

INGENIERO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 111111

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
COMITÉ AMBIENTAL DEL PERÚ  
INGENIERO AMBIENTAL  
INGENIERO A. MENDOZA CARLOS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 111111

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

ARANDA HUAMAN GERMAN CIPIRIANO  
GERENTE

**OBSERVACIONES:**

- 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 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/msfh5/busquedaRegistroHidrocarburos/init.action>
- El presente documento deja sin efecto la Ficha de Registro N° 95643-056-121217 de fecha 12 de diciembre de 2017.
- De conformidad con la solicitud presentada de Modificación de Registro se expide la presente Ficha de Registro, modificándose en el cambio de titular antes, LEONIDAS CARRASCO GONZALO
- 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
- Asimismo, en concordancia con lo indicado en el párrafo precedente, es atribución de la Administración Pública verificar la documentación presentada cuando existen indicios suficientes de que la información consignada no se ajusta a los hechos, por lo que el Osinergmin, de conformidad con el literal d) del artículo 5° de la Resolución de Consejo Directivo N° 191-2011-OS/CD, se reserva el derecho de declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en una solicitud, documento o declaración cuya falsedad o fraude haya sido comprobado; ello sin perjuicio de la responsabilidad penal que la presentación de documentación falsa genera.

Los Olivos, 22 de marzo del 2018



Firmado  
Digitalmente por:  
PURILLA FLORES  
Victor Manuel  
(FAU20376082114).  
Fecha: 22/03/2018  
19:27:11

**Jefe de Oficina Regional Lima Norte**


JAIRO A. MENDOCAVIL CARUS  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 14400



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
COMITÉ REGIONAL DE LIMA  
INGENIERO AMBIENTAL  
REG. N° 14400

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

# Anexo 6: Informes de Ensayo de Monitoreo Ambiental Históricos



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA



Lima, 28 de Setiembre del 2018

Señores

**Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA**

**Jesús María-**

**ASUNTO : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Segundo Trimestre del Año 2018**

**REFERENCIA : ART. 58° DEL DS N° 023-2018-EM**

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC**, correspondiente al Segundo Trimestre del 2018.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en **INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 - EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

-----  
**GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN**  
**GERENTE GENERAL**  
**RUC: 20510422121**

**ESTACION DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE  
GLP**

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Segundo Trimestre**

**2018**

**PUENTE PIEDRA - LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

## CONTENIDO

### 1.0 Introducción

1.1 Contenido y alcances.

### 2.0 Datos Generales

### 3.0 Metodología de trabajo

3.1 En Gabinete

3.2 En Campo.

### 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos

4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.

### 5.0 Resultados

5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.

5.3 Análisis de Resultados.

5.3.1 Inmisiones Calidad de aire

5.3.2 Ruidos

5.3.3 Recomendaciones.

### 6.0 Apéndice

6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Meteorológicos

6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos

6.3 Métodos de Análisis

6.4 Informe del Laboratorio

6.5 Autor del Informe

### ANEXOS:

**Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL

**Anexo II:** Certificado de calibración de equipos

**Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día **15 al 16 de Junio del 2,018** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Segundo Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo.

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

**2.0 DATOS GENERALES**

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

**3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO**

**3.1. En Gabinete:**

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

**3.2. En campo:**

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

**4.0 MONITOREO DE INMISIONES**

**4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

**4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

**Cuadro N° 01**

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1252-18<sup>1</sup>, del Laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

**Cuadro N° 02**

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1252-18<sup>1</sup>, del Laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

Cuadro N° 03  
Hora de inicio: 9:30 A.M.

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	67.4	64.8	67.2
R2	66.9	63.8	66.7
R3	67.4	64.9	67.2
R4	67.8	65.4	67.6
R5	68.5	64.3	68.3

*Nota.*-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca EXTECH, Modelo 407750, N° de Serie 3127028 con Certificado de Conformidad N° LAC-046-2017	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Segundo Trimestre** del periodo **2018** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

### 3.0 APÉNDICE

#### 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 04

##### PUNTO CA1

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	15.3	17.9	67	89	0.7	3.3	Nor - Este

#### Método para registro parámetros Meteorológicos

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

#### 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.

##### Ruidos

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

**6.3 Métodos de análisis**

**a) Métodos para determinación de Calidad de Aire**

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
<b>Benceno(C6H6)</b>	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-07. Cromat CG FID	24 Horas

**b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)**

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

**6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio**

Adjuntamos copia del **Informe de Ensayo N° 1252-18<sup>1</sup>**, del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.**, el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa **ECOTEC CONSULTORES SAC**, cuyo responsable firma la presente.



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

*Wendy Lyly Guerra Espiritu*

**WENDY LYLY GUERRA ESPIRITU**  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 179940



## ANEXO I

### INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO ACREDITADO EN INACAL

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL –EESS CON GASOCENTRO DE GLP DE LA  
EMPRESA SERVICENTRO PASAMAYO SAC  
SEGUNDO TRIMESTRE DEL 2018



**INFORME DE ENSAYO N° 1252-18<sup>1</sup>**

**Solicitante** : ECOTEC CONSULTORES S.A.C  
**Dirección del Solicitante** : Av. Marginal N° 151  
**Atención** : Ing. Wendy Guerra Espiritu  
**Proyecto** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
**Lugar de Muestreo** : Av. Periurbana N° 1007 (predio Rural Zapallal Alto – El Dorado),  
Puente Piedra - Lima  
**Tipo de Muestra** : Aire  
**Fecha de Monitoreo** : 15-16/06/18  
**Fecha de Recepción de Muestra** : 16/06/18  
**Fecha de Inicio de Análisis** : 16/06/18  
**Fecha de Término de Análisis** : 17/06/18

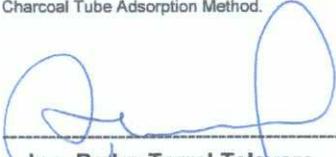
**CALIDAD DE AIRE**

Código de Laboratorio	Código de Cliente	Benceno ug/filtro
1252-1	CA1	<0,2
1252-2	CA2	<0,2
Límite de Detección		0,2

- Muestra tomada por el cliente.
- La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
- Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

**Método de Análisis:**

Benceno: ASTM D3687 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.

  
**Ing. Pedro Torrel Talavera**  
 CIP 144914  
 Supervisor de Emisión de Informes  
 de Ensayo C/CA



**Lima, 20 de Junio de 2018.**

- Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia.  
 Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".  
 Nota 3: La(s) muestra (s) y contramuestras se mantendrán por un periodo de siete (7) días de emitido el presente Informe de Ensayo.  
 Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el periodo de un año, para los fines que el cliente estime conveniente.  
 Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con la declaración "Suplemento al Informe de Ensayo".  
 Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.  
 Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este informe.  
 Nota 10: El superíndice "1" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.

---000000---

LB-F-14

Página 1 de 1  
Revisión: 20

Av. Víctor Alzamora 348, Urb. Barrio Medico  
 Surquillo - Lima  
 Teléfonos: 242-2696 / 444-8987  
 web: www.labecoperu.com  
 e-mail: labeco@labecoperu.com, labecoperu@gmail.com

**ANEXO II**

**CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS**



INACAL  
Instituto Nacional  
de Calidad  
Metrología

Laboratorio de Acústica

### Informe de Calibración

## LAC - 046 - 2017

Expediente	<b>96483</b>	<p>Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	<b>ECOTEC CONSULTORES S.A.C.</b>	
Dirección	<b>Jr. Antonio de la Guerra N° 589 Int. 101 Urb. Santa Catalina - La Victoria</b>	
Instrumento de Medición	<b>SONOMETRO</b>	
Marca	<b>EXTECH</b>	
Modelo	<b>407750</b>	
Clase	<b>NO INDICA</b>	
Número de Serie	<b>3127028</b>	
Micrófono / Serie	<b>NO INDICA</b>	
Fecha de Calibración	<b>2017-08-16</b>	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma y sello carecen de validez.

Fecha	Responsable del Área de Electricidad y Termometría	Responsable del laboratorio
 2017-08-16	 EDWIN FRANCISCO GUILLÉN MESTAS	 HENRY DIAZ/CHONATE

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
Dirección de Metrología  
Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima – Perú  
Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501  
Email: [metrologia@inacal.gob.pe](mailto:metrologia@inacal.gob.pe)  
Web: [www.inacal.gob.pe](http://www.inacal.gob.pe)

### ANEXO III

## CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO

# Certificado



**INACAL**  
Instituto Nacional  
de Calidad  
Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE,

**OTORGA** la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de **Laboratorio de Ensayo**

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

**Sede Acreditada:** Av. Víctor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016  
Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
DA-acr-01P-02M Ver. 00

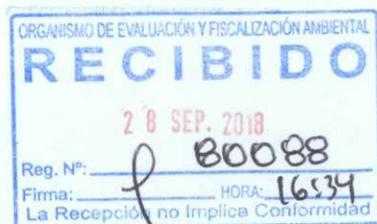
  
Augusto Mello Romo  
Director

Director - Dirección de Acreditación



# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA



Lima, 28 de Setiembre del 2018

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Jesús María-

**ASUNTO** : **Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Tercer Trimestre del Año 2018**

**REFERENCIA** : **ART. 58° DEL DS N° 023-2018-EM**

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC**, correspondiente al Tercer Trimestre del 2018.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 - EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

-----  
**GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN**  
**GERENTE GENERAL**  
**RUC: 20510422121**

**ESTACION DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE  
GLP**

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Tercer Trimestre**

**2018**

**PUENTE PIEDRA – LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

**CONTENIDO**

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
- 2.0 Datos Generales**
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Metereológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

- ANEXOS:**
- Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL
  - Anexo II:** Certificado de calibración de equipos
  - Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día **18** al **19 de Setiembre** del **2,018** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Tercer Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo.

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

**2.0 DATOS GENERALES**

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

### 3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. En Gabinete:

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

#### 3.2. En campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

**4.0 MONITOREO DE INMISIONES**

**4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

**4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 2036-18<sup>1</sup>, del Laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 2036-18<sup>1</sup>, del Laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

**Equipo utilizado en el monitoreo**

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

**5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno**

**Cuadro N° 03**  
**Hora de inicio: 10:20 A.M.**

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	66.8	63.4	<b>66.6</b>
R2	67.2	64.3	<b>67.0</b>
R3	68.6	65.4	<b>68.4</b>
R4	67.3	64.1	<b>67.1</b>
R5	67.1	64.8	<b>66.9</b>

Nota.–Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

**Equipo utilizado en el monitoreo**

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca SOUNDTEK, Modelo ST-106, N° de Serie H 20002 con Certificado de Conformidad N° LAC-155-2017	30 – 140 dB ( A)

**5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.**

**5.3.1. CALIDAD DEL AIRE**

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Tercer Trimestre** del periodo **2018** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

### 3.0 APÉNDICE

#### 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 04

##### PUNTO CA1

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	16.1	18.8	64	81	0.8	3.6	Nor - Este

#### Método para registro parámetros Meteorológicos

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

#### 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.

##### Ruidos

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

**6.3 Métodos de análisis**

**a) Métodos para determinación de Calidad de Aire**

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
<b>Benceno(C6H6)</b>	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-07. Cromat CG FID	24 Horas

**b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)**

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

**6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio**

Adjuntamos copia del **Informe de Ensayo N° 2036-18<sup>1</sup>**, del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL.**, el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa **ECOTEC CONSULTORES SAC**, cuyo responsable firma la presente.



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
*W. Guerra*  
WENDY L Y GUERRA ESPIRITU  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 179940

## ANEXO I

### INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO ACREDITADO EN INACAL



### INFORME DE ENSAYO N° 2036-18<sup>I</sup>

**Solicitante** : ECOTEC CONSULTORES S.A.C  
**Dirección del Solicitante** : Av. Marginal N° 151  
**Atención** : Ing. Wendy Guerra Espíritu  
**Proyecto** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
**Lugar de Muestreo** : Av. Periurbana N° 1007 (predio Rural Zapallal Alto – El Dorado),  
 Puente Piedra - Lima  
**Tipo de Muestra** : Aire  
**Fecha de Monitoreo** : 18-19/09/18  
**Fecha de Recepción de Muestra** : 21/09/18  
**Fecha de Inicio de Análisis** : 21/09/18  
**Fecha de Término de Análisis** : 22/09/18

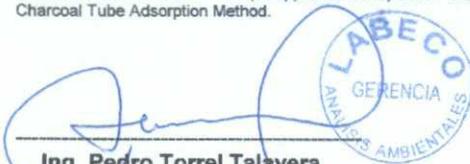
#### CALIDAD DE AIRE

Código de Laboratorio	Código de Cliente	Benceno ug/filtro
2036-1	CA1	<0,2
2036-2	CA2	<0,2
Límite de Detección		0,2

- Muestra tomada por el cliente.
- La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
- Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

#### Método de Análisis:

Benceno: ASTM D3687 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.



**Ing. Pedro Torrel Talavera**  
 CIP 144914  
 Supervisor de Emisión de Informes  
 de Ensayo C/CA

Lima, 25 de Setiembre de 2018.

Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia.

Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".

Nota 3: La(s) muestra(s) y contramuestras se mantendrán por un período de siete (7) días de emitido el presente Informe de Ensayo.

Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el período de un año, para los fines que el cliente estime conveniente.

Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con la declaración "Suplemento al Informe de Ensayo".

Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.

Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este informe.

Nota 10: El superíndice "I" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.

—oooOooo—

LB-F-14

Página 1 de 1  
 Revisión: 20

Av. Víctor Alzamora 348, Urb. Barrio Medico  
 Surquillo - Lima  
 Teléfonos: 242-2696 / 444-8987  
 web: www.labecoperu.com  
 e-mail: labeco@labecoperu.com, labecoperu@gmail.com

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



## ANEXO II

### CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS



INACAL Instituto Nacional de Calidad Metrología

Laboratorio de Acústica

Certificado de Calibración

LAC - 155 - 2017

Página 1 de 9

Expediente	91812
Solicitante	LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.
Dirección	Víctor Alzamora 348 Urb. Barrio Médico - Surquillo
Instrumento de Medición	Sonómetro
Marca	SOUNDTEK
Modelo	ST-106
Procedencia	TAIWAN
Resolución	0,1 dB
Clase	1
Número de Serie	H 20002
Micrófono	ST 106
Serie del Micrófono	011090
Fecha de Calibración	2017-11-03 al 2017-11-04

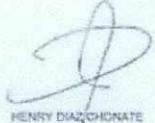
Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)

La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).

La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma y sello carecen de validez.

Fecha	Responsable del Área de Electricidad y Termometría	Responsable del laboratorio
 2016-11-04	 EDMUNDO FRANCISCO GUILLEN MESTAS	 HENRY DIAZ CHONATE

Instituto Nacional de Calidad - INACAL Dirección de Metrología Calle Las Camelias Nº 815, San Isidro, Lima - Perú Telf: (01) 640-8820 Anexo 1501 Email: metrologia@inacal.gob.pe Web www.inacal.gob.pe

### ANEXO III

## CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO

# Certificado



**INACAL**  
 Instituto Nacional  
 de Calidad  
 Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE,

**OTORGA** la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de **Laboratorio de Ensayo**

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

**Sede Acreditada:** Av. Víctor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016  
 Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
 Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
 DA-acr-01P-02M Ver. 00

  
 Augusto Mello Román

Director - Dirección de Acreditación

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA

Lima, 28 de Febrero del 2019

**Señores****Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA****Jesús María-****ASUNTO : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Cuarto Trimestre del Año 2018****REFERENCIA : ART. 58° DEL DS N° 023-2018-EM**

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC - ESTACION DE SERVICIOS EL DORADO**, correspondiente al Cuarto Trimestre del 2018.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en **INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 - EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

  
-----  
**GERMAN CIPIRIANO ARANDA HUAMAN**  
**DNI: 32730411**  
**GERENTE GENERAL**  
**SERVICENTRO PASAMAYO SAC**  
**RUC N° 20510422121**

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**ESTACIÓN DE SERVICIOS EL DORADO**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Cuarto Trimestre  
2018**

**PUENTE PIEDRA — LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

**CONTENIDO**

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
- 2.0 Datos Generales**
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Metereológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

- ANEXOS:**
- Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL
  - Anexo II:** Certificado de calibración de equipos
  - Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día 30 al 31 de Octubre del 2018 el personal de ECOTEC CONSULTORES SAC, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa SERVICENTRO PASAMAYO SAC., como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al Cuarto Trimestre. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (C6H6) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo.

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM., modificado por DS N° 023-2018-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

**2.0 DATOS GENERALES**

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

### 3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. En Gabinete:

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

#### 3.2. En campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

**4.0 MONITOREO DE INMISIONES**

**4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

**4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° IE-18-4646, del Laboratorio acreditado en INACAL INACAL ANALYTICAL LABORATORY EIRL

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° IE-18-4646, del Laboratorio acreditado en INACAL ANALYTICAL LABORATORY EIRL.

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

**Cuadro N° 03**  
**Hora de inicio: 09:20 A.M.**

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	66.9	63.7	66.7
R2	67.7	64.5	67.5
R3	68.8	65.3	68.6
R4	67.7	64.8	67.5
R5	67.9	64.4	67.7

Nota.-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca EXTECH, Modelo 407750, N° de Serie 3127028 con Certificado de Conformidad N° LAC-048-2018	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Cuarto Trimestre** del periodo **2018** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

### 3.0 APÉNDICE

#### 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 04

##### PUNTO CA1

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	19.1	22.8	69	88	0.9	3.2	Nor - Este

#### Método para registro parámetros Meteorológicos

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

#### 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.

##### Ruidos

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

### 6.3 Métodos de análisis

#### a) Métodos para determinación de Calidad de Aire

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
Benceno(C6H6)	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-07. Cromat CG FID	24 Horas

#### b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

### 6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio

Adjuntamos copia del Informe de Ensayo N° IE-18-4646, del Laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SCRL., el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa ECOTEC CONSULTORES SAC, cuyo responsable firma la presente.



ECOTEC CONSULTORES SAC



**ANEXO I**

**INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO  
ACREDITADO EN INACAL**



### INFORME DE ENSAYO N°: IE-18-4646

#### I. DATOS DEL SERVICIO

- 1. RAZÓN SOCIAL : SERVICENTRO PASAMAYO SAC - ESTACION DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP
- 2. DIRECCIÓN : AV. PERIURBANA N°1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA.
- 3. PROYECTO : MONITOREO AMBIENTAL
- 4. PROCEDENCIA : AV. PERIURBANA N°1007. PUENTE PIEDRA - LIMA
- 5. SOLICITANTE : ECOTEC CONSULTORES S.A.C.
- 6. ORDEN DE SERVICIO N° : OS-18-1954
- 7. PLAN DE MONITOREO : NO APLICA
- 8. MUESTREO POR : EL CLIENTE
- 9. FECHA DE EMISIÓN DE INFORME : 2018-11-07

#### II. DATOS DE ÍTEMS DE ENSAYO

- 1. MATRIZ : AIRE
- 2. NÚMERO DE ESTACIONES : 2
- 3. FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA : 2018-10-31
- 4. PERÍODO DE ENSAYO : 2018-10-31 al 2018-11-07

#### III. MÉTODOS Y REFERENCIAS

TIPO DE ENSAYO	NORMA REFERENCIA	TÍTULO
Benceno (VOC'S)	ASTM D 3687-07	Cromat CG FID

  
**Marco A. Valencia Huerta**  
 Ing. Químico  
 Gerente General  
 N° CIP: 152207

Prolongación Zarumilla Mz 2D lote 3 Bellavista - Callao  
 Telf: (+51) 71 710636 / 453 1300 / 040 509 500



INFORME DE ENSAYO IE-18-4646

**IV. RESULTADOS**

ITEM		1	2
CÓDIGO DE LABORATORIO :		M-13447	M-13448
CÓDIGO DEL CLIENTE :		CA1	CA2
MATRIZ :		AIRE	
INSTRUCTIVO DE MUESTREO :		NO APLICA	
INICIO DE MUESTREO	FECHA :	2018-10-30	2018-10-30
	HORA :	10:30	11:30
FIN DE MUESTREO	FECHA :	2018-10-31	2018-10-31
	HORA :	10:30	11:30
ENSAYO	UNIDAD	L.C.M.	RESULTADOS
Benceno (VOC'S)	ug/muestra	0.004	< 0.004

\*L.C.M.\* : Limite de Cuantificación del Método

No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Analytical Laboratory E.I.R.L.  
Los resultados contenidos en el presente documento sólo están relacionados con los ítems ensayados.  
Los resultados de los ensayos, no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

"FIN DEL DOCUMENTO"

Prolongación Zarumilla Mz 2D lote 3 Bellavista - Callao  
Telf. +51 7120626 / 453 1389 / 940 598 588

**ANEXO II**  
**CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS**



# Informe de Calibración

## LAC - 048 - 2018

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 4

Expediente	102435	<p>Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	ECOTEC CONSULTORES S.A.C.	
Dirección	Jr Antonio de la Guerra N° 589 Int. 101 Urb. Santa Catalina - La Victoria	
Instrumento de Medición	SONOMETRO	
Marca	EXTECH	
Modelo	407750	
Clase	NO INDICA	
Número de Serie	3127028	
Micrófono / Serie	NO INDICA	
Fecha de Calibración	2018-09-24	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma y sello carecen de validez.

	Fecha	Área de Electricidad y Termometría	Laboratorio de Acústica
	2018-09-24		
		Dirección de Metrología	Dirección de Metrología



Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
Dirección de Metrología  
Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima - Perú  
Telf: (01) 640-8820 Anexo 1501  
Email: metrologia@inacal.gob.pe  
Web: www.inacal.gob.pe

**ANEXO III**  
**CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO**

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE,

OTORGA la presente Acreditación a

## ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

En su calidad de **Laboratorio de Ensayo**

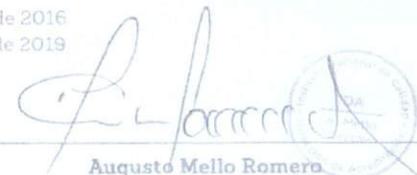
Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

**Sede Acreditada:** Domicilio Prolongación Zarumilla Mz. D2 Lote 3, Asociación Daniel Alcides Carrión, distrito de Bellavista, provincia constitucional del Callao y departamento de Lima.

Fecha de Acreditación: 25 de julio de 2016

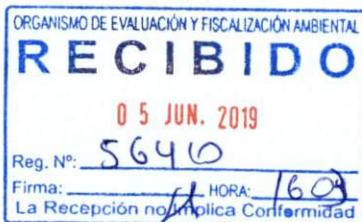
Fecha de Vencimiento: 25 de julio de 2019

Registro N° LE - 096  
 Fecha de emisión: 12 de agosto de 2016  
 DA-acr-01P-02M Ver 00

  
**Augusto Mello Romero**  
 Director - Dirección de Acreditación

# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA



Lima, 01 de Junio del 2019

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Jesús María-

ASUNTO : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Primer Trimestre del Año 2019

REFERENCIA : ART. 58° DEL DS N° 023-2018-EM

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC - ESTACION DE SERVICIOS EL DORADO**, correspondiente al Primer Trimestre del 2019.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en **INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 - EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

-----  
**GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN**  
 DNI: 32730411  
 GERENTE GENERAL  
**SERVICENTRO PASAMAYO SAC**  
 RUC N° 20510422121

# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

## ESTACIÓN DE SERVICIOS EL DORADO

### Informe de Monitoreo de Inmisiones de Calidad del Aire y Análisis de Ruidos

Primer Trimestre  
2019

PUENTE PIEDRA - LIMA



ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC



**CONTENIDO**

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
- 2.0 Datos Generales**
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Metereológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

**ANEXOS:**

- Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL
- Anexo II:** Certificado de calibración de equipos
- Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

**1.0 INTRODUCCION**

Del día **18 y 19 de Marzo del 2,019** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Primer Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE.**

**1.1 Contenido y Alcances**

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM., modificado por DS N° 023-2018-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

**2.0 DATOS GENERALES**

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), DISTRITO DE PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

### 3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. En Gabinete:

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

#### 3.2. En campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

**4.0 MONITOREO DE INMISIONES**

**4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

**4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 0468-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL.

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 0468-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

Cuadro N° 03  
Hora de inicio: 09:50 A.M.

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	66.4	63.8	66.2
R2	67.9	64.6	67.7
R3	68.9	65.7	68.7
R4	67.4	64.9	67.2
R5	67.7	64.2	67.5

Nota.-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca EXTECH, Modelo 407750, N° de Serie 3127028 con Certificado de Conformidad N° LAC-048-2018	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Primer Trimestre** del periodo **2019** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

**3.0 APÉNDICE**

**6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:**

**Cuadro N° 04**

**PUNTO CA1**

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	19.6	23.8	68	84	0.8	3.5	Nor - Este

**Método para registro parámetros Meteorológicos**

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

**6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.**

**Ruidos**

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

6.3 Métodos de análisis

a) Métodos para determinación de Calidad de Aire

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
Benceno(C6H6)	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-07. Cromat CG FID	24 Horas

b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio

Adjuntamos copia del Informe de Ensayo N° 0468-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL., el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa ECOTEC CONSULTORES SAC, cuyo responsable firma la presente.



ECOTEC CONSULTORES SAC

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

*Wendy Cily Guerra Espiritu*

WENDY CYLY GUERRA ESPIRITU  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 173040



## ANEXO I

### INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO ACREDITADO EN INACAL



INFORME DE ENSAYO N° 0468-19<sup>I</sup>

Solicitante : ECOTEC CONSULTORES S.A.C
Dirección del Solicitante : Calle Antonio de la Guerra N° 589
Atención : Ing. Wendy Guerra Espiritu
Proyecto : SERVICENTRO PASAMAYO SAC – ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP
Lugar de Muestreo : Av. Periurbana N°1007 (Predio Rural Zapallal Alto - El Dorado), Puente Piedra - Lima.
Tipo de Muestra : Aire
Fecha de Monitoreo : 18-19/03/19
Fecha de Recepción de Muestra : 25/03/19
Fecha de Inicio de Análisis : 25/03/19
Fecha de Término de Análisis : 26/03/19

CALIDAD DE AIRE

Table with 3 columns: Código de Laboratorio, Código de Cliente, Benceno ug/filtro. Rows include 0468-1, 0468-2, and Límite de Detección.

- Muestra tomada por el cliente.
La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

Método de Análisis:
Benceno: ASTM D3687 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.

Signature of Ing. Pedro Torre Talavera
Circular stamp: LABECO GERENCIA ANALISIS AMBIENTALES

Lima, 30 de Marzo de 2019.

- Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia.
Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".
Nota 3: La(s) muestra (s) y contramuestras se mantendrán por un período de siete (7) días de emitido el presente Informe de Ensayo.
Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el período de un año, para los fines que el cliente estime conveniente.
Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con la declaración "Suplemento al Informe de Ensayo".
Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.
Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este informe.
Nota 10: El superíndice "I" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.

---000000---

LB-F-14

Página 1 de 1
Revisión: 20

Av. Victor Alzamora 348, Urb. Barrio Medico
Surquillo - Lima

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE

## ANEXO II

### CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS



# Informe de Calibración

## LAC - 048 - 2018

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 4

Expediente	102435	Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)  La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).  La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.  Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.
Solicitante	ECOTEC CONSULTORES S.A.C.	
Dirección	Jr Antonio de la Guerra N° 589 Int. 101 Urb. Santa Catalina - La Victoria	
Instrumento de Medición	SONOMETRO	
Marca	EXTECH	
Modelo	407750	
Clase	NO INDICA	
Número de Serie	3127028	
Micrófono / Serie	NO INDICA	
Fecha de Calibración	2018-09-24	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma y sello carecen de validez.

	Fecha	Área de Electricidad y Termometría	Laboratorio de Acústica
	2018-09-24		
		Dirección de Metrología	Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
Dirección de Metrología  
Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima - Perú  
Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501  
Email: metrologia@inacal.gob.pe  
Web: www.inacal.gob.pe

## ANEXO III

### CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE, **OTORGA** la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de Laboratorio de Ensayo

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

Sede Acreditada: Av. Víctor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016  
Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
DA-acr-01P-02M Ver. 00

Augusto Mello Ramos  
Director - Dirección de Acreditación



# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), PUENTE PIEDRA -  
LIMA

---

Lima, 31 de Julio del 2019

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Jesús María-

ASUNTO : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente  
al Segundo Trimestre del Año 2019

REFERENCIA : ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICÓ EL  
ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC – ESTACION DE SERVICIOS EL DORADO**, correspondiente al Segundo Trimestre del 2019.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023–2018 – EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

-----  
GERMAN CIPIRIANO ARANDA HUAMAN  
DNI: 32730411  
GERENTE GENERAL  
SERVICENTRO PASAMAYO SAC  
RUC N° 20510422121

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**ESTACIÓN DE SERVICIOS EL DORADO**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Segundo Trimestre  
2019**

**PUENTE PIEDRA - LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



ECOTEC CONSULTORES SAC

**CONTENIDO**

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
  
- 2.0 Datos Generales**
  
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
  
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
  
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
  
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Metereológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

**ANEXOS:**

- Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL
- Anexo II:** Certificado de calibración de equipos
- Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día **26 al 28 de Junio** del **2,019** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Segundo Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE.**

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM., modificado por DS N° 023-2018-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

<b>2.0 DATOS GENERALES</b>
----------------------------

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL  
ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE  
PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON  
GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA  
COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

**3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO**

**3.1. En Gabinete:**

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

**3.2. En campo:**

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

**4.0 MONITOREO DE INMISIONES**

**4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

**4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos**

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1088-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL.

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1088-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

Cuadro N° 03  
Hora de inicio: 03:10 A.M.

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	66.9	63.5	66.7
R2	67.4	64.9	67.2
R3	68.5	65.2	68.3
R4	67.9	64.6	67.7
R5	67.4	64.8	67.2

Nota.-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca EXTECH, Modelo 407750, N° de Serie 3127028 con Certificado de Conformidad N° LAC- 048-2018	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Segundo Trimestre** del periodo **2019** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos", (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

### 3.0 APÉNDICE

#### 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 04

##### PUNTO CA1

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	13.6	16.8	70	90	0.7	3.2	Nor - Este

#### Método para registro parámetros Meteorológicos

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

#### 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.

##### Ruidos

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

**6.3 Métodos de análisis**

**a) Métodos para determinación de Calidad de Aire**

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
<b>Benceno(C6H6)</b>	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-97	24 Horas

**b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)**

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

**6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio**

Adjuntamos copia del **Informe de Ensayo N° 1088-19’, del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL.,** el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa **ECOTEC CONSULTORES SAC,** cuyo responsable firma la presente.



ECOTEC CONSULTORES SAC

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
*Wendy L. Y. Sierra Espiritu*  
WENDY L. Y. SIERRA ESPIRITU  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 179940



**ANEXO I**

**INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO  
ACREDITADO EN INACAL**



**INFORME DE ENSAYO N° 1088-19<sup>I</sup>**

**Solicitante** : ECOTEC CONSULTORES S.A.C  
**Dirección del Solicitante** : Calle Antonio de la Guerra N° 589  
**Atención** : Ing. Wendy Guerra Espíritu  
**Proyecto** : SERVICENTRO PASAMAYO SAC – ESTACION DE SERVICIOS  
 CON GASOCENTRO DE GLP  
**Lugar de Muestreo** : Av. Periurbana N° 1007 (Predio Rural Zapallal Alto - El Dorado),  
 Puente Piedra - Lima.  
**Tipo de Muestra** : Aire  
**Fecha de Monitoreo** : 26-28/06/19  
**Fecha de Recepción de Muestra** : 01/07/19  
**Fecha de Inicio de Análisis** : 01/07/19  
**Fecha de Término de Análisis** : 02/07/19

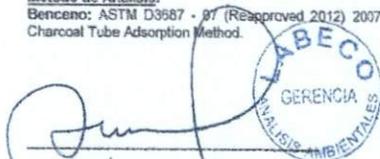
**CALIDAD DE AIRE**

Código de Laboratorio	Código de Cliente	Benceno ug/filtro
1088-1	CA-1	<0,2
1088-2	CA-2	<0,2
Límite de Detección		0,2

- Muestra tomada por el cliente.
- La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
- Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

**Método de Análisis:**

Benceno: ASTM D3987 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.



**Ing. Pedro Torre Talavera**  
 CIP 144914  
 Supervisor de Emisión de Informes  
 de Ensayo C/CA

Lima, 05 de Julio de 2019.

- Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia  
 Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".  
 Nota 3: La(s) muestra (s) y contramuestras se mantendrán por un periodo de siete (7) días de emitido el presente informe de Ensayo.  
 Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el período de un año, para los fines que el cliente estime conveniente.  
 Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con la declaración "Suplemento al Informe de Ensayo".  
 Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.  
 Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este Informe.  
 Nota 10: El superíndice "I" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.

—000000—

LB-F-14

Página 1 de 1  
 Revisión: 20

Av. Víctor Alzamora 348, Urb. Barrio Médico  
 Surco, Lima

EL USO INDEBIDO DE ESTE INFORME DE ENSAYO CONSTITUYE DELITO SANCCIONADO CONFORME A LA LEY, POR LA AUTORIDAD COMPETENTE



**ANEXO II**

**CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS**



# Informe de Calibración

## LAC - 048 - 2018

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 4

Expediente	102435	<p>Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	ECOTEC CONSULTORES S.A.C.	
Dirección	Jr Antonio de la Guerra N° 589 Int. 101 Urb. Santa Catalina - La Victoria	
Instrumento de Medición	SONOMETRO	
Marca	EXTECH	
Modelo	407750	
Clase	NO INDICA	
Número de Serie	3127028	
Micrófono / Serie	NO INDICA	
Fecha de Calibración	2018-09-24	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma y sello carecen de validez.

Fecha	Área de Electricidad y Termometría	Laboratorio de Acústica
2018-09-24	BILLY QUISPE CUSIPUMA	LUIS PALMA PERALTA
	Dirección de Metrología	Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
 Dirección de Metrología  
 Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima – Perú  
 Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501  
 Email: [metrologia@inacal.gob.pe](mailto:metrologia@inacal.gob.pe)  
 Web: [www.inacal.gob.pe](http://www.inacal.gob.pe)

**ANEXO III**

**CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO**

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE, OTORGA la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de Laboratorio de Ensayo

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

Sede Acreditada: Av. Victor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016  
Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
DA-acr-01P-02M Ver. 00

Augusto Mello Fajardo  
Director - Dirección de Acreditación

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C**

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA

Lima, 26 de Noviembre del 2019

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Jesús María-

**ASUNTO** : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Tercer Trimestre del Año 2019

**REFERENCIA** : **ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICÓ EL ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.**

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC – ESTACION DE SERVICIOS EL DORADO**, correspondiente al Tercer Trimestre del 2019.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 – EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

-----  
GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN

DNI: 32730411

GERENTE GENERAL

SERVICENTRO PASAMAYO SAC

RUC N° 20510422121

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**ESTACIÓN DE SERVICIOS EL DORADO**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Tercer Trimestre  
2019**

**PUENTE PIEDRA - LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

## CONTENIDO

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
- 2.0 Datos Generales**
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Meteorológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

### ANEXOS:

**Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL

**Anexo II:** Certificado de calibración de equipos

**Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día **23 al 24 de Setiembre del 2019** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Tercer Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE.**

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM., modificado por DS N° 023-2018-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

## 2.0 DATOS GENERALES

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL  
ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE  
PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON  
GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA  
COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

### 3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. En Gabinete:

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

#### 3.2. En campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

#### 4.0 MONITOREO DE INMISIONES

##### 4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

##### 4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1519-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL.

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C6H6)	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 1519-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL

Nota:

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C6H6) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

Cuadro N° 03  
Hora de inicio: 02:00 P.M.

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
R1	67.5	64.5	67.3
R2	67.8	64.9	67.6
R3	68.3	65.2	68.1
R4	67.7	64.6	67.5
R5	67.2	64.3	67.0

Nota.-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca BENETECH, Modelo GM1356, N° de Serie FE2202000 con Certificado de Conformidad N° LAC-065-2019	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Tercer Trimestre** del periodo **2019** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

### 3.0 APÉNDICE

#### 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 04

##### PUNTO CA1

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	15.7	19.1	73	92	0.9	3.5	Nor - Este

#### Método para registro parámetros Meteorológicos

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

#### 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.

##### Ruidos

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

### 6.3 Métodos de análisis

#### a) Métodos para determinación de Calidad de Aire

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
Benceno(C6H6)	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-97	24 Horas

#### b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

### 6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio

Adjuntamos copia del Informe de Ensayo N° 1519-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL., el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa **ECOTEC CONSULTORES SAC**, cuyo responsable firma la presente.



ECOTEC CONSULTORES SAC

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
 CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
*W. Guerra E.*  
 WENDY LYLY GUERRA ESPIRITU  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 REG. CIP N° 170940



**ANEXO I**

**INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO  
ACREDITADO EN INACAL**

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL –EESS CON GASOCENTRO DE GLP DE LA EMPRESA SERVICENTRO PASAMAYO SAC TERCER TRIMESTRE DEL 2019



ANALISIS AMBIENTALES S.C.R.L. INFORME DE ENSAYO N° 1519-19<sup>1</sup>

Solicitante : ECOTEC CONSULTORES S.A.C
Dirección del Solicitante : Calle Antonio de la Guerra N° 589
Atención : Ing. Wendy Guerra Espíritu
Proyecto : SERVICENTRO PASAMAYO SAC – ESTACIÓN DE SERVICIOS C/ GASOCENTRO DE GLP.
Lugar de Muestreo : Av. Periurbana N° 1007 (Predio Rural Zapallal Alto – El Dorado), Pue Piedra – Lima.

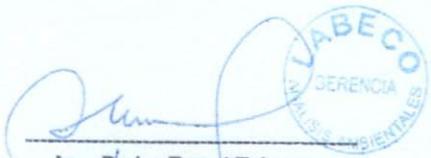
Tipo de Muestra : Aire
Fecha de Monitoreo : 23-24/09/19
Fecha de Recepción de Muestra : 24/09/19
Fecha de Inicio de Análisis : 24/09/19
Fecha de Término de Análisis : 25/09/19

CALIDAD DE AIRE

Table with 3 columns: Código de Laboratorio, Código de Cliente, Benceno ug/filtro. Rows include 1519-1, 1519-2, and Límite de Detección.

- Muestra tomada por el cliente.
La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

Método de Análisis:
Benceno: ASTM D3687 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activ Charcoal Tube Adsorption Method.



Ing. Pedro Torre Talavera
CIP 144914

Supervisor de Emisión de Informes de Ensayo C/CA

Lima, 28 de Setiembre de 2019.

- Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia.
Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".
Nota 3: La(s) muestra (s) y contramuestras se mantendrán por un periodo de siete (7) días de emitido el presente Informe de Ensayo.
Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el periodo de un año, para los fines que el cliente estima conveniente.
Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con la declaración "Suplemento al Informe de Ensayo".
Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.
Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este informe.
Nota 10: El superíndice "1" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.

—oooOooo—

LB-F-14

Página 1 de 1
Revisión: 20

Av. Victor Alzamora 348, Urb. Barrio Medico Suravilla - Lima

**ANEXO II**  
**CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS**

**INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL –EES CON GASOCENTRO DE GLP DE LA  
EMPRESA SERVICENTRO PASAMAYO SAC  
TERCER TRIMESTRE DEL 2019**



INACAL

Metrología

Laboratorio de Acústica

**Informe de Calibración**

**LAC - 065 - 2019**

Página 1 de 4

Expediente	1035194	<p>Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	ECOTEC CONSULTORES SAC	
Dirección	Calle Antonio De La Guerra N° 589, Int.101, Urb Santa Catalina	
Instrumento de Medición	SONOMETRO	
Marca	BENETECH	
Modelo	GM 1356	
Clase	NO INDICA	
Número de Serie	FE2202000	
Fecha de Calibración	2019-09-04	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma digital y sello carecen de validez.

 Responsable del área	 Responsable del laboratorio
 Dirección de Metrología	 Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
Dirección de Metrología  
Calle Las Camelias 1ª 817, San Isidro, Lima - Perú  
Tel: (01) 840-8820 Anexo 1501  
Email: metrologia@inacal.gob.pe  
Web: www.inacal.gob.pe

### ANEXO III

## CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE.

OTORGA la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de Laboratorio de Ensayo

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

Sede Acreditada: Av. Victor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016

Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
DA-acr-01P-02M Ver. 00

Augusto Mello Román  
Director - Dirección de Acreditación



2020-E01-019384  
18/02/2020 04:19:57 PM

# SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO), PUENTE PIEDRA - LIMA

Lima, 18 de Febrero del 2020

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Jesús María-

**ASUNTO** : Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Cuarto Trimestre del Año 2019

**REFERENCIA** : **ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICÓ EL ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.**

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC - ESTACION DE SERVICIOS EL DORADO**, correspondiente al Cuarto Trimestre del 2019.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL**.

Con lo expuesto, damos cumplimiento con la exigencia de monitoreo establecida en la Modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos **D.S. N° 023-2018 - EM**

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

  
-----  
**GERMAN CIPRIANO ARANDA HUAMAN**  
**DNI: 32730411**  
**GERENTE GENERAL**  
**SERVICENTRO PASAMAYO SAC**  
**RUC N° 20510422121**

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

**ESTACIÓN DE SERVICIOS EL DORADO**

**Informe de Monitoreo  
de Inmisiones de Calidad del Aire  
y Análisis de Ruidos**

**Cuarto Trimestre  
2019**

**PUENTE PIEDRA – LIMA**



**ELABORADO POR ECOTEC CONSULTORES SAC**



**ECOTEC CONSULTORES SAC**

## CONTENIDO

- 1.0 Introducción**
  - 1.1 Contenido y alcances.
- 2.0 Datos Generales**
- 3.0 Metodología de trabajo**
  - 3.1 En Gabinete
  - 3.2 En Campo.
- 4.0 Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
  - 4.1 Ubicación de los puntos de Monitoreo de Inmisiones y Ruidos.
- 5.0 Resultados**
  - 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire
  - 5.2 Cuadro de Resultados: Ruidos.
  - 5.3 Análisis de Resultados.
    - 5.3.1 Inmisiones Calidad de aire
    - 5.3.2 Ruidos
    - 5.3.3 Recomendaciones.
- 6.0 Apéndice**
  - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Meteorológicos
  - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
  - 6.3 Métodos de Análisis
  - 6.4 Informe del Laboratorio
  - 6.5 Autor del Informe

### **ANEXOS:**

**Anexo I:** Informe de Ensayo de Laboratorio acreditado en INACAL

**Anexo II:** Certificado de calibración de equipos

**Anexo III:** Certificado de acreditación del laboratorio

## 1.0 INTRODUCCION

Del día **04 al 05 de Diciembre** del **2,019** el personal de **ECOTEC CONSULTORES SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la Empresa **SERVICENTRO PASAMAYO SAC.**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Cuarto Trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos, Inmisiones de Calidad del Aire Inmisiones de Calidad del Aire por el contaminante Benceno (**C6H6**) y parámetros meteorológicos, en dos puntos ubicados y definidos como, CA1 y CA2, ubicados en el plano de monitoreo. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE.**

### 1.1 Contenido y Alcances

Para efecto del presente trabajo se ha tomado en consideración las recomendaciones contenidas de los aspectos legales y normativos siguientes:

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) Septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales - DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2014-EM., modificado por DS N° 023-2018-EM.

A continuación se detallan los alcances del presente trabajo:

- Ubicación de los puntos de muestreo e identificación de las fuentes de emisión.
- Ejecución del muestreo para inmisiones
- Ejecución del muestreo para obtención de decibeles.
- Evaluación de los Parámetros Meteorológicos.
- Recopilación de información técnica complementaria.

Elaboración de informe que incluye:

- Parámetros y Métodos de análisis.
- Resultados de análisis de calidad de aire.
- Comentarios.

## 2.0 DATOS GENERALES

**Nombre / Razón Social** : SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.

**Dirección** : AV. PERIURBANA N° 1007(PREDIO RURAL  
ZAPALLAL ALTO – EL DORADO), DISTRITO DE  
PUENTE PIEDRA, PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE LIMA.

**RUC** : 20510422121

**Descripción** : LA ESTACIÓN DE SERVICIO CON  
GASOCENTRO ALMACENA Y COMERCIALIZA  
COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GLP

### 3.0 METODOLOGÍA DE TRABAJO

#### 3.1. En Gabinete:

- Coordinaciones con la Empresa, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Pedido de soluciones captadoras al laboratorio.
- Análisis de las muestras recogidas en campo
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

#### 3.2. En campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo
- Toma de muestras de Inmisiones (calidad de aire).
- Medición de ruidos en las áreas del establecimiento.

## 4.0 MONITOREO DE INMISIONES

### 4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Inmisiones

ESTACIÓN DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	COORDENADAS UTM DATUM : WGS84
CA1	E: 271439 N:8690702
CA2	E: 271467 N:8690719

### 4.2 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos

ESTACIÓN DE MONITOREO DE RUIDO	COORDENADAS UTM
R1	E: 271441 N:8690699
R2	E: 271448 N:8690702
R3	E: 271455 N:8690705
R4	E: 271452 N:8690712
R5	E: 271446 N:8690719

## 5.0 RESULTADOS

### 5.1 Cuadro de Resultados: Calidad del Aire

Cuadro N° 01

Estación "CA1"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 2045-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL.

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- 
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

Cuadro N° 02

Estación "CA2"	Concentración ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	ECA ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	ND	2

Fuente: Cálculo proveniente de los resultados del Informe de Ensayo N° 2045-19', del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL

**Nota:**

- Las concentraciones referidas están expresadas en condiciones normalizadas de 25 °C y 1 atm. de presión.
- El Estándar de Calidad Ambiental del parámetro Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) y fue establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2017-MINAM
- N.D. (No detectado, debajo del límite de detección).

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo
Benceno (C6H6)	Tren de muestreo

### 5.2. Cuadro de Resultados de Ruidos diurno

**Cuadro N° 03**  
Hora de inicio: 11:40 A.M.

Punto N°01	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB ( A)	Nivel Predominante (LAeqT)
<b>R1</b>	67.8	65.3	<b>67.6</b>
<b>R2</b>	67.9	65.4	<b>67.7</b>
<b>R3</b>	68.4	66.2	<b>68.2</b>
<b>R4</b>	67.8	65.3	<b>67.6</b>
<b>R5</b>	67.7	64.8	<b>67.5</b>

Nota.-Distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 30 minutos.

### Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca BENETECH, Modelo GM1356, N° de Serie FE2202000 con Certificado de Conformidad N° LAC-065-2019	30 – 140 dB ( A)

### 5.3 Análisis de Resultados de Calidad del Aire y Ruidos.

#### 5.3.1. CALIDAD DEL AIRE

Una vez finalizado el monitoreo en los puntos definidos y luego se realizar el trabajo de gabinete que incluye cálculos de discusión de resultados se tienen las siguientes conclusiones:

- En este informe correspondiente al **Cuarto Trimestre** del periodo **2019** podemos observar que nivel de Benceno (**C6H6**) ha resultado por debajo de límite de detección para las estaciones CA1 y CA2, siendo mínimo en comparación con el ECA permisible.

### 5.3.2. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (Ver Cuadro N° 03) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

### 5.3.3.- RECOMENDACIONES

- Controlar que todo el personal del establecimiento lleve continuamente sus accesorios de seguridad en todas sus operaciones.
- Realizar monitoreos ambientales trimestralmente

**3.0 APÉNDICE**

**6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos:**

**Cuadro N° 04**

**PUNTO CA1**

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad del Viento (Km/h)		Dirección del Viento
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
CA1	16.4	22.3	73	87	1.3	3.6	Nor - Este

**Método para registro parámetros Meteorológicos**

Parámetro	Método	Equipo	Marca	Rango
Temperatura	Instrumental	termómetro	RADIOSHACK	0 a 100 °C
Humedad Relativa	Instrumental	Higrómetro	RADIOSHACK	0 a 100 %
Velocidad del Viento	Instrumental	Anemómetro	TENMARS	0.4 a 25 m/s
Dirección del Viento	Instrumental	GPS	GARMIN	

**6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos.**

**Ruidos**

El parámetro a monitorear conjuntamente al método de análisis está de acuerdo a lo recomendado por Salud Ocupacional y cumplen con las especificaciones técnicas contempladas por la normatividad vigente.

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 1ubar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de la maquina despachadora de Combustible, compresor de aire, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

### 6.3 Métodos de análisis

#### a) Métodos para determinación de Calidad de Aire

Parámetro	Método de muestreo /Equipo	Método de análisis	Periodo de muestreo
Benceno(C6H6)	Por absorción / Tren de muestreo	ASTM D 3687-97	24 Horas

#### b) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de 70 LAeqT para los niveles de ruido, en el horario Diurno de Zonas Comerciales.

### 6.4 Informe de Ensayo de Laboratorio

Adjuntamos copia del Informe de Ensayo N° 2045-19’, del laboratorio acreditado en INACAL LABECO ANALISIS AMBIENTALES SRL., el mismo que está firmado por el Supervisor del Laboratorio en señal de conformidad.

El presente Informe de Monitoreo Ambiental ha sido realizado por los profesionales de la Empresa **ECOTEC CONSULTORES SAC**, cuyo responsable firma la presente.



ECOTEC CONSULTORES SAC

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA

*Wendy Guerra*

WENDY GUERRA ESPINOSA  
INGENIERO AMBIENTAL  
Reg. CIP N° 179940



**ANEXO I**

**INFORME DE ENSAYO DEL LABORATORIO  
ACREDITADO EN INACAL**



**INFORME DE ENSAYO N° 2045-19'**

**Solicitante** : ECOTEC CONSULTORES S.A.C  
**Dirección del Solicitante** : Calle Antonio de la Guerra N° 589 - Dpto. 101  
**Atención** : Ing. Wendy Guerra Espiritu  
**Proyecto** : SERVICENTRO PASAMAYO SAC - ESTACIÓN DE SERVICIOS  
CON GASOCENTRO DE GLP  
**Lugar de Muestreo** : Av. Periurbana N°1007 (Predio Rural Zapallal Alto - El Dorado),  
Puente Piedra - Lima.  
**Tipo de Muestra** : Aire  
**Fecha de Monitoreo** : 04-05/12/19  
**Fecha de Recepción de Muestra** : 06/12/19  
**Fecha de Inicio de Análisis** : 06/12/19  
**Fecha de Término de Análisis** : 07/12/19  
**Fecha de Emisión** : 10/12/19

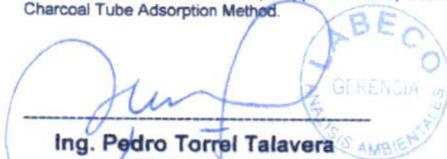
**CALIDAD DE AIRE**

Código de Laboratorio	Código de Cliente	Benceno ug/filtro
2045-1	CA-1	<0,2
2045-2	CA-2	<0,2
Limite de Detección		0,2

- Muestra tomada por el cliente.
- La fecha de muestreo es dato proporcionado por el cliente.
- Lugar y condiciones ambientales del muestreo: Indicado por el cliente.

**Método de Análisis:**

**Benceno:** ASTM D3687 - 07 (Reapproved 2012) 2007. Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.



**Ing. Pedro Torral Talavera**  
CIP 144914

Supervisor de Emisión de Informes  
de Ensayo C/CA

**Lima, 10 de Diciembre de 2019.**

- Nota 1: El presente documento sólo es válido para la(s) muestra(s) de la referencia.  
Nota 2: Este resultado no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de productos "o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce".  
Nota 3: La(s) muestra(s) y contramuestras se mantendrán por un periodo de siete (7) días de emitido el presente Informe de Ensayo.  
Nota 4: El laboratorio declara la validez del presente Informe de Ensayo por el periodo de un año, para los fines que el cliente estime conveniente.  
Nota 5: Toda corrección o enmienda física al presente Informe de Ensayo será emitida con "un nuevo informe que haga referencial al corregido".  
Nota 6: Está prohibido la reproducción total y/o parcial del presente informe, salvo autorización escrita por LABECO Análisis Ambientales S.C.R.L.  
Nota 7: Se adjunta el LB-F-13: Cadena de Vigilancia correspondiente a este informe.  
Nota 10: El superíndice "I" perteneciente al título de Informe de Ensayo se está considerando para los parámetros que no estén dentro del Alcance de Acreditación.  
Nota 12: Los resultados mencionados en este documento proceden de muestras proporcionadas por el cliente. El laboratorio no es responsable del origen o fuente de la cual ha sido tomadas".

—oooOooo—

LB-F-14

Página 1 de 1  
Revisión: 22

Av. Victor Alzamora 348, Urb. Barrio Medico  
Surquillo - Lima  
Teléfonos: 242-2696 / 444-8987  
web: [www.labecoperu.com](http://www.labecoperu.com)  
e-mail: [labeco@labecoperu.com](mailto:labeco@labecoperu.com), [labecoperu@gmail.com](mailto:labecoperu@gmail.com)

**ANEXO II**

**CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS**



# Informe de Calibración

## LAC - 065 - 2019

Laboratorio de Acústica

Página 1 de 4

Expediente	1035194	<p>Este informe de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	ECOTEC CONSULTORES SAC	
Dirección	Calle Antonio De La Guerra N° 589, Int.101, Urb Santa Catalina	
Instrumento de Medición	SONOMETRO	
Marca	BENETECH	
Modelo	GM 1356	
Clase	NO INDICA	
Número de Serie	FE2202000	
Fecha de Calibración	2019-09-04	

Este informe de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Informes sin firma digital y sello carecen de validez.

		
Responsable del área	Responsable del laboratorio	
Dirección de Metrología	Dirección de Metrología	

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
 Dirección de Metrología  
 Calle Las Camelias N° 817 San Isidro, Lima – Perú  
 Telf: (01) 640-8820 Anexo 1501  
 Email: metrologia@inacal.gob.pe  
 Web: www.inacal.gob.pe

**ANEXO III**

**CERTIFICADO DE ACREDITACION DEL LABORATORIO**

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en ejercicio de las atribuciones conferidas por Ley N° 30224, Ley de Creación del INACAL, y conforme al Reglamento de Organización y Funciones del INACAL, aprobado por DS N° 004-2015-PRODUCE y modificado por DS N° 008-2015-PRODUCE,

**OTORGA** la presente Renovación de la Acreditación a:

## LABECO ANALISIS AMBIENTALES S.R.L.

En su calidad de **Laboratorio de Ensayo**

Con base en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTP-ISO/IEC 17025:2006 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración, para el alcance de la acreditación contenido en el formato DA-acr-05P-17F, facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Valor Oficial.

**Sede Acreditada:** Av. Víctor Alzamora N° 348 - Surquillo - Lima, provincia de Lima y departamento de Lima.

Fecha de Renovación: 23 de septiembre de 2016

Fecha de Vencimiento: 23 de septiembre de 2020

Registro N° LE - 034  
Fecha de emisión: 26 de setiembre de 2016  
DA-acr-01P-02M Ver. 00

Augusto Mello Ramos  
Director - Dirección de Acreditación



Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia

Lima, 14 de abril de 2021

Señores:

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

Región: Lima

Asunto: Presentación Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al primer trimestre del 2021

De nuestra consideración,

Por medio del presente les hacemos llegar la siguiente documentación adjunta de nuestro establecimiento **SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.** con número de RUC **20510422121**, ubicado en la dirección **AV. PERIURBANA Nº 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO) – PUENTE PIEDRA – LIMA – LIMA.**

Detalle de la información adjunta:

- Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al primer trimestre del 2021.

Agradecemos su atención, esperando nuestra información sea registrada y se pueda remitir el código de cargo.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop and a vertical stroke, is positioned above a horizontal line.

NOMBRE: ARANDA HUAMÁN GERMAN CIPIRIANO  
DNI: 32730411

# INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE Y DE RUIDO

## PRIMER TRIMESTRE DEL 2021

Elaborado para:

**SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.**

Ubicación:

**AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL  
DORADO) – PUENTE PIEDRA – LIMA - LIMA**

Elaborado por:



SINGAPUR S.A.C. – Soporte Integral para grifos y estaciones de servicios.

Teléfonos: 074-512097 / 977 263 264 / 985 439 056 / 932 741 112

Resolución Gerencial Ejecutiva N°00108-2019-GR. LAMB/GEEM

[www.singapuringenieria.com](http://www.singapuringenieria.com)

**Marzo de 2021**

## CONTENIDO DEL INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>OBJETIVOS Y ALCANCE.....</b>	<b>4</b>
1.	<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>4</b>
2.	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>4</b>
3.	<b>ALCANCE.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>MARCO LEGAL .....</b>	<b>5</b>
1.	<b>AUTORIDAD COMPETENTE.....</b>	<b>5</b>
2.	<b>LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE .....</b>	<b>5</b>
3.	<b>ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL .....</b>	<b>6</b>
<b>IV.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE VENTA DE COMBUSTIBLES.....</b>	<b>8</b>
1.	<b>DATOS GENERALES .....</b>	<b>8</b>
2.	<b>DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO .....</b>	<b>9</b>
3.	<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>10</b>
<b>V.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE MONITOREO .....</b>	<b>11</b>
1.	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL .....</b>	<b>11</b>
2.	<b>DETALLES TÉCNICOS DE MONITOREO.....</b>	<b>12</b>
2.1	<b>MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE .....</b>	<b>12</b>
2.2	<b>MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO .....</b>	<b>15</b>
<b>VI.</b>	<b>EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
1.	<b>CALIDAD DE AIRE .....</b>	<b>17</b>
2.	<b>NIVELES DE RUIDO .....</b>	<b>19</b>
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>20</b>
1.	<b>CALIDAD AMBIENTAL DE AIRE .....</b>	<b>20</b>
2.	<b>CALIDAD AMBIENTAL DE RUIDO .....</b>	<b>20</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>20</b>

## I. INTRODUCCIÓN

SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C. es una empresa de capitales privados dedicada a comercializar combustibles derivados de los hidrocarburos, los cuales se expenden a los vehículos a través de equipos de despacho (dispensadores o surtidores).

El establecimiento se encuentra ubicado en Av. Periurbana N° 1007 (Predio Rural Zapallal Alto - El Dorado) – Puente Piedra – Lima – Lima.

El presente informe corresponde al Primer Trimestre del 2021 y se ejecutó considerando los Estándares de Calidad Ambiental de aire señalados en el D.S. N° 003-2017-MINAM, además de los Estándares de Calidad Ambiental de Ruido establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM. con el fin de verificar las condiciones ambientales en el entorno del establecimiento de venta de combustible los cuales pueden verse afectados por las emisiones fugitivas y ruido generado como resultado de las operaciones comerciales.

La empresa Singapur Company S.A.C. con RUC 20605661484, fue la consultora responsable de la ejecución de los muestreos, cuyas muestras fueron analizadas por la empresa International Laboratories S.A.C. cuyo laboratorio se encuentra acreditado ante INACAL con el Registro N°: LE-069, cédula N° 0544-2019/INACAL-DA.

## II. OBJETIVOS Y ALCANCE

### 1. OBJETIVO GENERAL

- Verificar el cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos por el establecimiento en el Programa de Monitoreo Ambiental de Aire y de Ruido aprobado por la autoridad competente, de manera que las operaciones se desarrollen con el menor impacto en el área de influencia del establecimiento.

### 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las concentraciones de los parámetros de calidad de aire en las estaciones de muestreo y compararlas con su respectivo Estándar de Calidad Ambiental.
- Determinar y evaluar los Niveles de Ruido Ambiental y compararlos con su respectivo Estándar de Calidad Ambiental.

### 3. ALCANCE

- El presente Informe de Monitoreo de Calidad de Aire y de Ruido pertenece al Primer Trimestre del 2021 del establecimiento de venta de combustibles, el cual muestra los resultados de las estaciones de monitoreo descritas en el presente informe.

### III. MARCO LEGAL

#### 1. AUTORIDAD COMPETENTE

La Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada establece que toda mención hecha en el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales a “autoridades” y “autoridad competente” o “autoridad ambiental”, se refiere, al Ministerio del sector correspondiente a la actividad que se desarrollará, la cual genere mayores ingresos a la empresa.

Por lo señalado, el Ministerio del Medio Ambiente se constituye en la autoridad competente para tratar los asuntos ambientales de la empresa Servicentro Pasamayo S.A.C.

#### 2. LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

- **CONSTITUCIÓN DEL PERÚ**

La Constitución del Perú de 1993, establece en su artículo 2°, inciso 22 que: “Toda persona tiene derecho a la paz, la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida”. Asimismo, en los artículos 66°, 67°, 68° y 69° establece que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación, siendo el Estado el que debe promover el uso sostenible de éstos; así como, la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

- **LEY ORGÁNICA DE HIDROCARBUROS N° 22621**

Ley que norma las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional, promoviendo el desarrollo de las actividades de Hidrocarburos sobre la base de la libre competencia y el libre acceso a la actividad económica con la finalidad de lograr el bienestar de la persona humana y el desarrollo nacional.

- **LEY GENERAL DEL AMBIENTE – LEY N° 28611**

Establece que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente; señala que la Autoridad Ambiental Nacional es el CONAM (ahora MINAM) y establece que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, están sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En cuanto a los estudios de impacto ambiental, señala que son los instrumentos de gestión que contienen una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos.

### 3. ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL

- DECRETO SUPREMO N° 003-2017-MINAM – ECA PARA AIRE**

Mediante el presente decreto se aprueban los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, los mismos que son un referente obligatorio para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, a cargo de los titulares de actividades productivas, extractivas y de servicios.

**Cuadro N° 1**  
**Estándares de Calidad Ambiental para Aire DS N° 003-2017-MINAM**

Parámetros	Periodo	Valor [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Criterios de evaluación
Benceno ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )	Anual	2	Media aritmética anual
Dióxido de Azufre ( $\text{SO}_2$ )	24 horas	250	NE más de 7 veces al año
Dióxido de Nitrógeno ( $\text{NO}_2$ )	1 hora	200	NE más de 24 veces al año
	Anual	100	Media aritmética anual
Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras ( $\text{PM}_{2.5}$ )	24 horas	50	NE más de 7 veces al año
	Anual	25	Media aritmética anual
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras ( $\text{PM}_{10}$ )	24 horas	100	NE más de 7 veces al año
	Anual	50	Media aritmética anual
Mercurio Gaseoso Total ( $\text{Hg}$ ) <sup>[2]</sup>	24 horas	2	No exceder
Monóxido de Carbono ( $\text{CO}$ )	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año
	8 horas	10000	Media aritmética móvil
Ozono ( $\text{O}_3$ )	8 horas	100	Máxima media diaria NE más de 24 veces al año
Plomo (Pb) en $\text{PM}_{10}$	Mensual	1.5	NE más de 4 veces al año
	Anual	0.5	Media aritmética de los valores mensuales
Sulfuro de Hidrógeno ( $\text{H}_2\text{S}$ )	24 horas	150	Media aritmética

NE: No Exceder.

**FUENTE: SINIA (Sistema Nacional de Información Ambiental)**

- **DECRETO SUPREMO N° 085 -2003 – PCM-ECA PARA RUIDO**

Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.

Para efectos de la presente norma, se especifican las siguientes zonas de aplicación: Zona Residencial, Zona Comercial, Zona Industrial, Zona Mixta y Zona de Protección Especial. Las zonas residencial, comercial e industrial deberán haber sido establecidas como tales por la municipalidad correspondiente.

**Cuadro N° 2**  
**Estándares de Calidad Ambiental para Ruido DS N° 085-2003-PCM**

Zonas de Aplicación	Valores Expresados En $L_{AeqT}$	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

**FUENTE: SINIA (Sistema Nacional de Información Ambiental)**

---

#### IV. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE VENTA DE COMBUSTIBLES

##### 1. DATOS GENERALES

En la siguiente tabla se detallan los datos generales del establecimiento:

- Razón Social: Servicentro Pasamayo S.A.C.
- RUC: 20510422121
- Dirección: Av. Periurbana N° 1007 (Predio Rural Zapallal Alto - El Dorado) –  
Puente Piedra – Lima – Lima.
- Actividades que realiza: Comercialización de combustibles derivados de los hidrocarburos.
- Representante legal: Aranda Huamán German Cipiriano

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El establecimiento se ubica en la Car. Panamericana Norte Km 66 Pasamayo.

Siendo considerada una zona comercial según lo estipulado en el DS N° 085 -2003- PCM.

Como puntos de referencias se tiene 8 690 719 N – 271 459 E.

Para tener noción de lo mencionado líneas arriba se adjunta un plano consignado en la figura N° 1 del presente informe.



**Figura N° 1: Plano de Ubicación del Establecimiento**  
**FUENTE: GOOGLE MAPS**

### 3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

En la siguiente tabla se detallan las principales actividades que se desarrollan en el establecimiento:

**Cuadro N° 3**  
**Descripción de Actividades del Establecimiento**

Actividad	Detalle
Recepción y descarga de combustibles	<p>Los combustibles procedentes de la planta de ventas son transportados hacia el establecimiento por un camión cisterna y son recepcionado a través de las conexiones de descarga del combustible.</p> <p>Antes de iniciarse la descarga de combustible, se deberá efectuarse la conexión a tierra del camión cisterna y verificar el sistema de trasvase del camión.</p>
Almacenamiento de combustibles	<p>Esta actividad comprende el almacenamiento de combustibles en los tanques, y suministro del combustible a los dispensadores por medio de bombas sumergibles y superficiales, los tanques tienen conexiones para efectuar su medición, venteo con válvulas de presión, verificando su funcionamiento, y chequeo diario.</p>
Despacho y venta de combustibles	<p>Involucra las actividades desde el ingreso de los vehículos al establecimiento a ser abastecidos en una de las islas de despacho por medio de un dispensador, involucrando la conexión y desconexión de la manguera de despacho, la verificación del volumen de combustible transferido y el importe en unidades monetarias y concluye con la salida de los vehículos del establecimiento.</p>
Mantenimiento de instalaciones.	<p>Involucra los trabajos de mantenimiento programados y no programados de las diferentes áreas establecimiento, incluyendo trabajos mecánicos, eléctricos, limpieza de los tanques de combustibles, dispensadores y servicios generales.</p>

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C. 2021.

## V. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE MONITOREO

### 1. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

La ejecución del Monitoreo Ambiental de Aire se elaboró en base al Protocolo de Monitoreo de Aire, aprobado mediante D.S. 010-2019-MINAM, el cual permite estandarizar los criterios técnicos para el monitoreo ambiental del aire en el país.

Así mismo, el Monitoreo de Calidad de Ruido se ejecutó en base al Protocolo de Monitoreo de Ruido Ambiental aprobado mediante Resolución Ministerial N°227-2013-MINAM.

Los puntos de monitoreo se encuentran establecidos en el Instrumento de Gestión Ambiental del establecimiento, solo en el caso que no se encuentre especificado se tomará como referencia los criterios establecidos según normativa.

La responsabilidad de Singapur Company S.A.C., consiste en emitir opinión sobre los resultados, metodología y procedimientos aplicados en la realización del monitoreo, en tal sentido nuestra evaluación fue realizada de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos en la legislación vigente aplicables.

A continuación, se detallan las principales actividades realizadas:

#### TRABAJOS DE GABINETE

- Procesamiento de la información recopilada (datos técnicos de las instalaciones, condiciones de funcionamiento, etc.).
- Desarrollo de cálculos técnicos justificatorios determinando concentración de contaminantes evaluados.
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Desarrollo de comentarios técnicos (con respecto a la normativa vigente).
- Elaboración del Informe de Monitoreo Ambiental.

#### TRABAJOS DE CAMPO

- Coordinaciones de logística para acceso al establecimiento de venta de combustibles.
- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación de los puntos de muestreo de Calidad de Aire y Niveles de Ruido Ambiental.
- Toma de muestras utilizando la instrumentación correspondiente.
- Recopilación de información técnica complementaria de las instalaciones y puntos de muestreo

## 2. DETALLES TÉCNICOS DE MONITOREO

### 2.1 MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE

#### ➤ ESTACIONES DE MONITOREO

Las estaciones de monitoreo para calidad de aire se describen el cuadro N° 4.

**Cuadro N° 4**

#### Descripción de Estaciones de Monitoreo-Calidad de Aire

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS -84		Altitud (msnm)
		Norte	Este	
A-01	Ubicado en el patio de maniobras del establecimiento en el punto más crítico, cercano a los puntos de emisiones (bocas de descarga, medición y venteo de los tanques de almacenamiento, y los puntos de despacho).	8 690 711	271 469	209
A-02		8 690 715	271 446	

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C., 2021.

➤ **PARÁMETROS, EQUIPOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS**

Los parámetros evaluados, así como los equipos y métodos de análisis utilizados para cada uno de ellos, se especifican en el cuadro N° 5.

**Cuadro N° 5**  
**Parámetros, Equipos y Métodos de Análisis-Calidad de Aire**

Parámetros Evaluados		Métodos de Análisis	Equipos
Gases	Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Cromatografía de gases	Tren de muestreo

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C., 2021.

### MONITOREO DE GASES

Se empleó el equipo denominado Tren de Muestreo, COLE PARMER, modelo: TM-D 7G-LT-KIT.

El cual es un sistema compuesto por una solución captadora específica para la absorción de cada gas, frascos burbujeadores llamados impingers (material de vidrio) y bombas de succión para generar el vacío, se utiliza para coleccionar gases, fabricado en función a parámetros designados en las metodologías de ensayo. Entre los parámetros se encuentran el monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), ozono (O<sub>3</sub>) y benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).



Figura N° 3: Tren de muestreo de gases

FUENTE: Manual de Monitoreo Ambiental Singapur Company S.A.C 2021

## 2.2 MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO

### ➤ ESTACIONES DE MONITOREO

Las estaciones de monitoreo para calidad de ruido se describen en el cuadro N° 6.

**Cuadro N° 6**  
**Descripción de Estaciones de Monitoreo-Calidad de Ruido**

Estación de Monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS -84		Altitud (msnm)
		Norte	Este	
R-1	Patio de maniobras	8 690 711	271 469	209
R-2	Cerca al perímetro del establecimiento	8 690 715	271 446	

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C., 2021.

### ➤ PARÁMETROS, EQUIPOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

Los parámetros evaluados, así como los equipos y métodos de análisis utilizados para cada uno de ellos, se especifican en el cuadro N° 7.

**Cuadro N° 7**  
**Parámetros, Equipos y Métodos de Análisis-Calidad de Ruido**

Parámetros Evaluados		Métodos de Análisis	Equipos Utilizados
Nivel de Ruido	Acústico	ISO 1996-1:1982 ISO 1996- 2:1987	Sonómetro

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C., 2021.

### MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO

Para el muestreo de ruido, se consideró los criterios descritos en el Protocolo de Muestreo de Ruido Ambiental (Protocolo de Muestreo de Ruido – Singapur), la cual se basa en NTP-ISO 1996-1:2007.

Se emplea el equipo denominado Sonómetro Tipo I, Marca: BSWA TECH, Modelo: BSWA 308.

El cual es un instrumento de medida que sirve para medir los niveles de presión sonora. Cuenta con un micrófono y trípode.



Figura N° 4: Sonómetro

FUENTE: Manual de Monitoreo Ambiental Singapur Company S.A.C 2021

## VI. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

### 1. CALIDAD DE AIRE

El monitoreo de calidad de aire se realizó en el mes de marzo de 2021, en las estaciones de monitoreo descritas anteriormente. Dicho monitoreo se realizó en un día de normal funcionamiento del establecimiento de venta de combustibles.

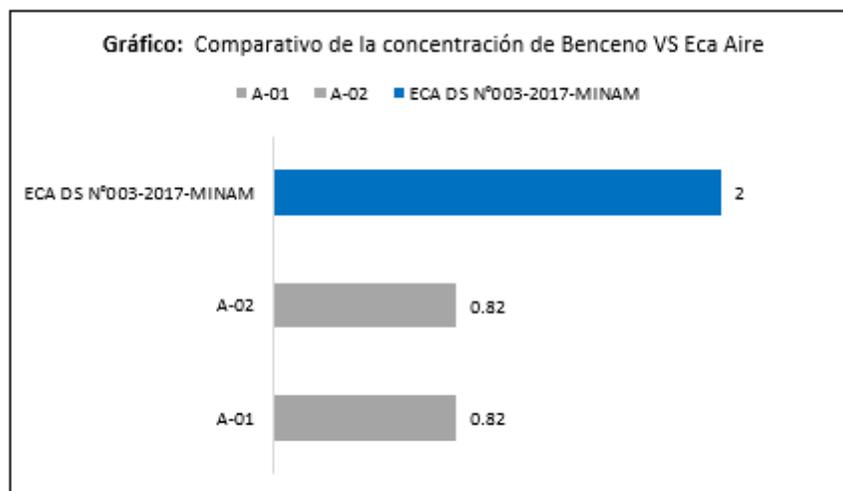
A continuación, se detalla el resultado de los parámetros muestreados, cuyas muestras fueron analizadas por el laboratorio acreditado ante INACAL.

#### a) CONCENTRACIÓN DE BENCENO ( $C_6H_6$ )

Los resultados para Benceno se pueden observar en la tabla, los mismos que fueron comparados con el ECA DS N°003-2017-MINAM en el gráfico:

Estación de Monitoreo	Inicio		Final		Resultado (ug/m <sup>3</sup> )
	Fecha	Hora	Fecha	Hora	
A-01	26/03/2021	10:00	26/03/2021	14:00	0.82
A-02	26/03/2021	10:00	26/03/2021	14:00	0.82
<b>ECA DS N°003-2017-MINAM</b>					<b>2</b>

FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C, 2021.



FUENTE: SINGAPUR COMPANY S.A.C, 2021

#### Comentario:

El resultado obtenido indica que la concentración de Benceno se encuentra por debajo de los ECAs establecidos en el D.S. N° 003-2017-MINAM, es decir, se tiene una incidencia poco significativa en la calidad de aire del entorno.

## CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE BENCENO

$$Q_{ref} = Q_a \left( \frac{P}{T} \right)_{av} * \left( \frac{T_{ref}}{P_{ref}} \right)$$

		unidades convertidas
Q a:	0.2 L/min	Q a: 0.0002 m3/min
P ambiental :	1012 hPa	P ambiental: 101200 Pascales
T ambiental :	21 °C	T ambiental: 294.15 Kelvin
T referencial:	298.15 Kelvin	T referencial: 298.15 Kelvin
P referencia:	101325 pascales	P referencia: 101325 Pascales

Pa/Ta 344.04216  
Tr/Pr 0.0029425

**Caudal de referencia:**  
Q referencia 0.0002025 m3/min

$$V_{ref} = Q_{ref} * t$$

Tiempo 24h: 240 min

V referencia: 0.0485927 m3

## CONCENTRACIÓN DE PM10

Resultado de laboratorio:  ug

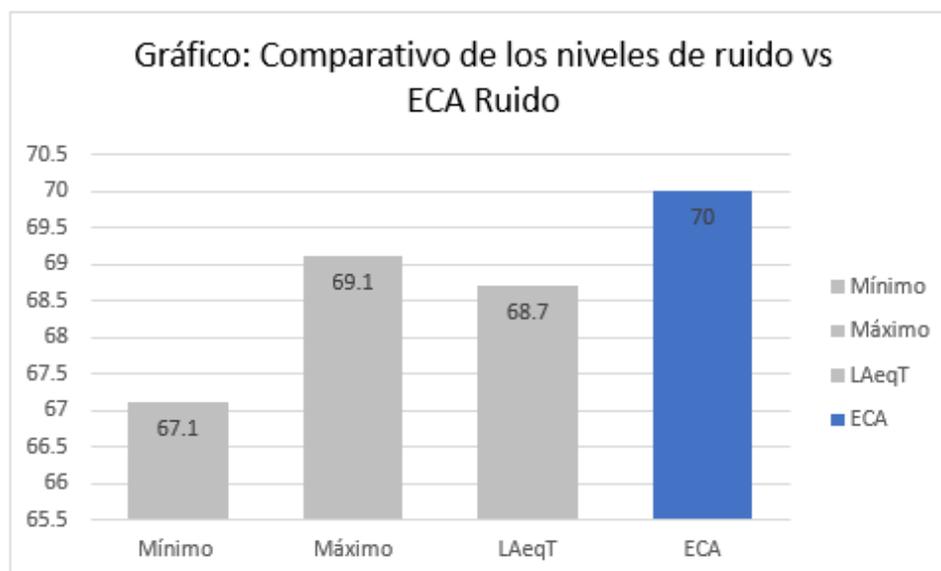
Concentración :  ug/m3

## 2. NIVELES DE RUIDO

Los resultados del monitoreo de ruido ambiental se pueden observar en la tabla, los mismos que fueron comparados con el ECA DS N°085-2003-PCM en el gráfico siguiente:

**Cuadro: Niveles de Ruido**

Estación de Monitoreo	Fecha	Horario	Niveles de Ruido dB(A)			ECA
			Mínimo	Máximo	LAeqT	
R-1	26/03/2021	Diurno	67.1	69.1	68.7	70
R-2	26/03/2021	Diurno	66.5	68.6	67.4	70
<b>ECA D.S. N° 085-2003-PCM</b>						



### Comentario:

El resultado obtenido indica que los niveles de ruido se encuentran por debajo de los ECAs establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM, es decir, se tiene una incidencia poco significativa en la calidad de aire del entorno.

---

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. CALIDAD AMBIENTAL DE AIRE

- Las concentraciones de los parámetros de calidad de aire obtenidas se encuentran por debajo del Estándar de Calidad Ambiental aprobado en el D.S. N° 003-2017-MINAM, lo cual evidencia que el establecimiento de venta de combustibles derivados de los hidrocarburos, en líneas generales, se tiene una incidencia poco significativa en la calidad de aire del entorno ya que las concentraciones de los parámetros evaluados se encuentran por debajo de sus respectivos ECA's.

### 2. CALIDAD AMBIENTAL DE RUIDO

- Los Niveles de Ruido ambiental se encuentran por debajo de su respectivo ECA establecidos en el D.S. N° 085-2003-PCM. En líneas generales los niveles de ruido generados por la actividad de comercialización de combustibles que fueron evaluados, tienen una incidencia poco significativa en la calidad acústica del entorno, ya que los niveles de ruido se encuentran por debajo de su respectivo estándar.

## VIII. ANEXOS

ANEXO N°01: Resultados del laboratorio.

ANEXO N°02: Certificado de calibración del equipo de monitoreo.

ANEXO N°03: Acreditación del Laboratorio

ANEXO N°04: Registro Fotográfico.

ANEXO N°01: Resultado del laboratorio.


**INFORME DE ENSAYO N° Q- 2103-0649 - 003N**

Número Lote	: 2103-0649
Solicitante	: SERVICENTRO PASAMAYO SAC
Domicilio Legal	: CAL. MARISCAL CACERES MZA. A LOTE 26 LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
Procedencia	: AV. PERIURBANA NRO. 1007 NIV. ASOCIACION DE PEQUEÑOS AVICULTORES EL DORADO ZAPALLAL LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
Fecha Emisión del Informe	: 2021-04-13
Procedimiento de muestreo	: Muestreado por el cliente

**I. RESULTADOS ANALÍTICOS**

<b>Código Laboratorio</b>	: <b>2103-0649 -003</b>
Producto Muestreado	: Calidad de Aire
Identificación del Punto de Muestreo	: A-01
Fecha de recepción del ítem de ensayo	: 29/03/2021 16:30
Inicio de Muestreo ( fecha y hora)	: 26/03/2021 10:00
Fin de Muestreo ( fecha y hora)	: 26/03/2021 14:00

Parámetro	Método de Ensayo y muestreo <sup>1</sup>	Resultado	L.C. <sup>2</sup>	Unidad
Benceno (C6H6)	ASTM3502/Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method	< 0,040	0,040	ug C6H6 /muestra

<sup>1</sup> El Nombre de los métodos de ensayo se muestran en la sección III. Métodos de Ensayo Empleados

<sup>2</sup> L.C.: Límite de Cuantificación

**III. MÉTODOS DE ENSAYO EMPLEADOS**

Parámetro	Método de Referencia	Descripción
Benceno (C6H6)	Basado en ASTM D3667 - 07(Reapproved 2012) (Validado) No incluye muestreo 2018	Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method

**IV. OBSERVACIONES:** Ninguna

**V. DESCRIPCIÓN Y CONDICIÓN DE LOS ÍTEMS DE ENSAYO:**

- Los ítems de ensayo de Benceno recolectados en tubo adsorbente

**VI. DECLARACIONES**

- Los ensayos se han realizado bajo responsabilidad de International Laboratories S.A.C.
- Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como verificado del sistema de calidad del laboratorio.
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de International Laboratories S.A.C. y para tal efecto su originalidad si se trata de un ejemplar electrónico se establece con la consideración con el original físico que posee International Laboratories S.A.C. y que posee el sello institucional.
- Los resultados de este informe de ensayo solo están relacionados con los ítems ensayados.
- Los resultados de este informe de ensayo solo están relacionados con los ítems ensayados tal como se recibieron.
- El informe de ensayo es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia.
- Los ensayos realizados han sido realizados en las instalaciones del laboratorio subcontratado InterLab Peru SAC.


  
 NERY CLEOFÉ RODRIGUEZ SANCHEZ  
 JEFE DE LABORATORIO DE QUÍMICA  
 CIP: 76313  

 INTERNATIONAL LABORATORIES S.A.C.

 Nery Cleofé Rodríguez Sánchez  
 CIP 76313  
 Jefe de Laboratorio  
 International Laboratories S.A.C.


**INFORME DE ENSAYO N° Q- 2103-0649 - 004N**

Número Lote	1	2103-0649
Solicitante	1	SERVICENTRO PASAMAYO SAC
Domicilio Legal	1	CAL. MARISCAL CACERES MZA. A LOTE. 16 LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
Procedencia	1	AV. PERJURANA NRO. 1007 APV. ASOCIACION DE PEQUEÑOS AVICULTORES EL DORADO ZAPALLAL LIMA - LIMA - PUENTE PIEDRA
Fecha Emisión del Informe	1	2021-04-13
Procedimiento de muestreo	1	Muestreo por el cliente

**I. RESULTADOS ANALÍTICOS**

<b>Código Laboratorio</b>	<b>2103-0649 -004</b>
Producto Muestreado	Calidad de Aire
Identificación del Punto de Muestreo	A-01
Fecha de recepción del ítem de ensayo	26/03/2021 16:30
Inicio de Muestreo ( fecha y hora)	26/03/2021 10:00
Fin de Muestreo ( fecha y hora)	26/03/2021 14:00

Parámetro	Método de Ensayo y muestreo <sup>1</sup>	Resultado	L.C. <sup>2</sup>	Unidad
Benceno (C6-H6)	ASTM3667/Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method	< 0.040	0.040	ug C6H6 /muestra

<sup>1</sup> El nombre de los métodos de ensayo se muestran en la sección II: Métodos de Ensayo Empleados  
<sup>2</sup> L.C.: Límite de Cuantificación.

**III. MÉTODOS DE ENSAYO EMPLEADOS**

Parámetro	Método de Referencia	Descripción
Benceno (C6H6)	Basado en ASTM D1697 - 07/Reapproved 2012 (Validado) No incluye muestreo 2018	Standard Practice for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method

**IV. OBSERVACIONES:** Ninguna

**V. DESCRIPCIÓN Y CONDICIÓN DE LOS ÍTEMS DE ENSAYO:**

- Los ítems de ensayo de Benceno recuperados en todo momento

**VI. DECLARACIONES**

- Los ensayos se han realizado bajo responsabilidad de InterLabs Laboratories S.A.C.
- Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de gestión o como certificado del sistema de calidad del laboratorio.
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este informe, sin la autorización escrita de InterLabs Laboratories S.A.C. y para todo efecto su originalidad si se trata de un ejemplar electrónico de este tipo, con la consideración con el original, tanto que posee InterLabs Laboratories S.A.C. y que posee el sello institucional.
- Los resultados de este informe de ensayo solo están relacionados con los ítems encuestados.
- Los resultados de este informe de ensayo solo están relacionados con los ítems encuestados tal como se recibieron.
- El informe de ensayo es un documento oficial de InterLabs, su autenticidad y uso indebido su sustracción debe contra la ley pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia.
- Los ensayos de Benceno han sido realizados en las instalaciones del laboratorio autorizado Inter Lab Perú SAC.

  
**NERY CLEOFÉ RODRÍGUEZ SÁNCHEZ**  
 JEFE DE LABORATORIO DE QUÍMICA  
 CIP: 76313  


Nery Cleofé Rodríguez Sánchez  
 CIP 76313  
 Jefe de Laboratorio  
 InterLabs Laboratories S.A.C.

ANEXO N°02: Certificado de calibración del equipo de monitoreo.



**INACAL**  
 Instituto Nacional  
 de Calidad  
 Metrología

**Laboratorio de Acústica**

## Certificado de Calibración

### LAC - 195 - 2020

Página 1 de 9

Expediente	1040763	<p>Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI)</p> <p>La Dirección de Metrología custodia, conserva y mantiene los patrones nacionales de las unidades de medida, calibra patrones secundarios, realiza mediciones y certificaciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú. (SLUMP).</p> <p>La Dirección de Metrología es miembro del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y participa activamente en las Intercomparaciones que éste realiza en la región.</p> <p>Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario está obligado a recalibrar sus instrumentos a intervalos apropiados.</p>
Solicitante	WAZA CONSULTING S.A.C	
Dirección	Ca. Las Silvitas N°200	
Instrumento de Medición	Sonómetro	
Marca	LARSON DAVIS	
Modelo	LxT2	
Procedencia	ESTADOS UNIDOS	
Resolución	0,1 dB	
Clase	2	
Número de Serie	0004281	
Micrófono	375B02	
Serie del Micrófono	011177	
Fecha de Calibración	2020-11-13	

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización de la Dirección de Metrología del INACAL. Certificados sin firma digital y sello carecen de validez.

Responsable del área

Responsable del laboratorio



Firmado digitalmente por  
 CUSPUMA Billy Sarino FAU  
 20600020215 soft  
 Fecha: 2020-11-13 10:16:09

Dirección de Metrología



Firmado digitalmente por  
 GUEVARA CHEQUILLANQUI  
 Giancarlo Miguel FAU  
 20600020215 soft  
 Fecha: 2020-11-13 15:40:25

Dirección de Metrología

Instituto Nacional de Calidad - INACAL  
 Dirección de Metrología  
 Calle Las Camelias N° 817, San Isidro, Lima - Perú  
 Telf.: (01) 640-8820 Anexo 1501  
 Email: [metrologia@inacal.gob.pe](mailto:metrologia@inacal.gob.pe)  
 Web: [www.inacal.gob.pe](http://www.inacal.gob.pe)

Puede verificar el número de certificado en la página:  
<https://aplicaciones.inacal.gob.pe/dm/verificar/>

**TECH PERU INDUSTRIAL S.A.C**  
**RUC: 20603130457**



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN NRO: 058-2019**  
*Calibration Certificate*

**FECHA DE EMISIÓN: 27-09-2019**  
*Issue Date*

› **SOLICITANTE: WAZA CONSULTING S.A.C.**  
*Applicant*

› **DIRECCIÓN: JR. LAS SILVITAS 200, URB. SAN HILARIÓN LIMA -LIMA - SAN JUAN DE LURIGANCHO**  
*Address*

› **RUC: 20603006969**  
*Ruc*

› **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN : TREN DE MUESTREO**  
*Measuring Instrument Sampling Train*

› **MARCA: COLE PARMER**  
*Brand*

› **SERIE: FR2A13BVBN-CP91788**  
*Serial*

› **MODELO: TM-D 7G-LT-KIT**  
*Model*

› **RESOLUCIÓN: 1.0 L/Min**  
*Resolution*

› **TEMPERATURA: 25°**  
*Temperature*

› **HUMEDAD: 65%**  
*Humidity*

› **PRESIÓN: 991MB**  
*Pressure*

› **RANGO: 0-4 m/s**  
*Rank*

› **FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN:** Calibrado el 2019-27-09 en laboratorio de Tech Perú Industrial S.A.C  
*Date and place of Calibration: Calibrate on 2019-27-09 at Tech Peru Industrial S.A.C*

› **FIJACIÓN: Flujometro**  
*Fixation*

› **REGISTRADOR PATRON: Flujometro por paso de burbujas**  
*Pattern Register*

› **MARCA: BUCK M5**  
*Brand*

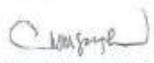
› **SERIE PATRON N°: 2233123**  
*Serial Pattern*

› **PROCEDIMIENTO:** La Calibración fue hecha por comparación con un patrón según las recomendaciones del fabricante  
*Process*

› **RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN:**  
*Calibration Results*

	TEÓRICO	INICIAL	FINAL
<b>FLUJOS L/min</b>	0.200	0.192	1.194
	0.200	0.191	1.960
	0.400	0.392	0.386
	1.000	0.994	0.984

**OBSERVACIONES:**  
**RECALIBRACIÓN:** Los resultados son válidos en el momento de la calibración. Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una re calibración con rotámetro conectados al impeller burbujeador con carga, la cual está en función del uso, conservación y mantenimiento del Instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

  
**Tech Perú Industrial S.A.C.**  
**Departamento de Instrumentación**

**FIN DEL DOCUMENTO**  
*END OF DOCUMENT*

Pág.1 de 1

Shimadzu y Hiranuma 200 del 910 y 9100 del Perú  
 web: www.techperuindustrial.com Teléfono: 011 5316791 / 011 5316792 y  
 011 5316793 Fax: 011 5316794 Email: contacto@techperu.pe contacto@techperuindustrial.com

## ANEXO N°03: Acreditación del Laboratorio

# Certificado



La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, OTORGA el presente certificado de Renovación de la Acreditación al:

## INTERNATIONAL LABORATORIES S.A.C. - INTERLABS S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Mz. C Lote. 1 Cooperativa Vivienda Guadalupe, distrito de Los Olivos, provincia y departamento de Lima

Con base en la norma

**NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración**

Facultándolo a emitir Informes de Ensayo con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-21F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 29 de abril de 2019

Fecha de Vencimiento: 28 de abril de 2023

ESTELA CONTRERAS JUGO  
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 02 de agosto de 2019

Cédula N° 0744-2019-INACAL/DA  
Contrato N° Adenda al Contrato de Acreditación  
N° 029-2015-00000000-DA  
Registro N° LE-005

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y ámbito de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a modificaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia deben verificarse en la página web [www.inacal.gob.pe/informacion/registro/acreditadas](http://www.inacal.gob.pe/informacion/registro/acreditadas) al momento de hacer uso del presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es miembro del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (DMU) del Inter American Accreditation Co-operation (IAAC) y International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC).

DA-acr-06P-21F-V01.02

ANEXO N°04: Registro Fotográfico.



Ilustración 1: Vista panorámica de la estación de servicios durante el monitoreo

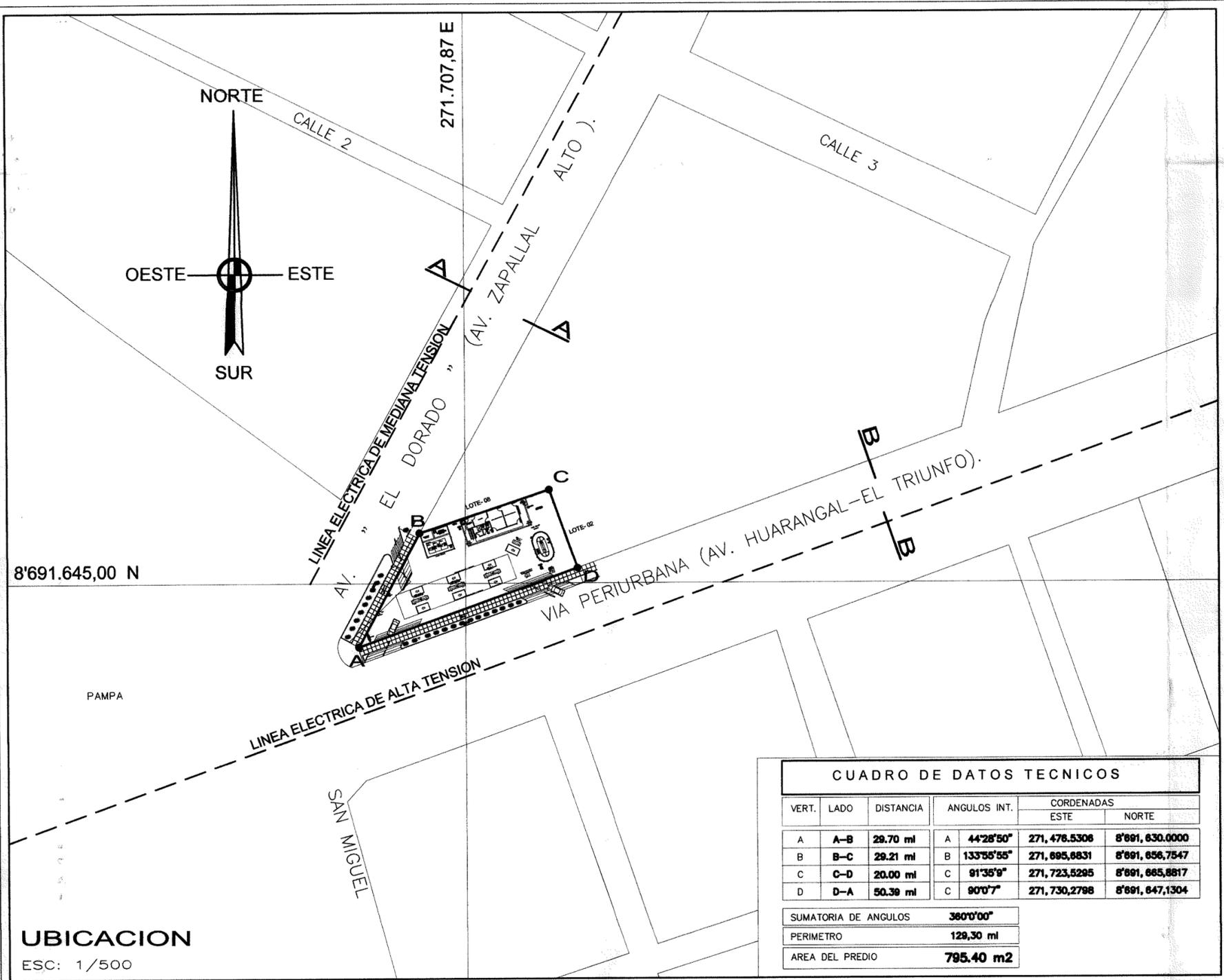


Ilustración 2: Vista panorámica de la estación de servicios durante el monitoreo

# Anexo 7: Plano de Ubicación Aprobado



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE

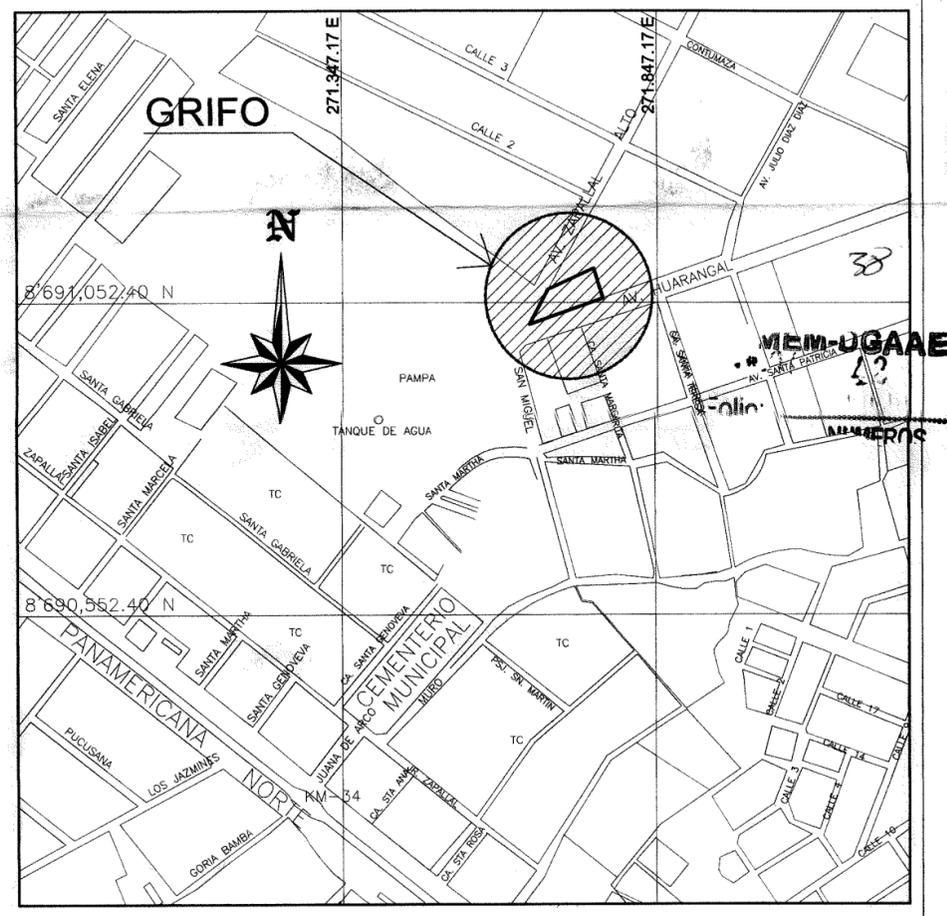


8'691.645,00 N

271.707,87 E

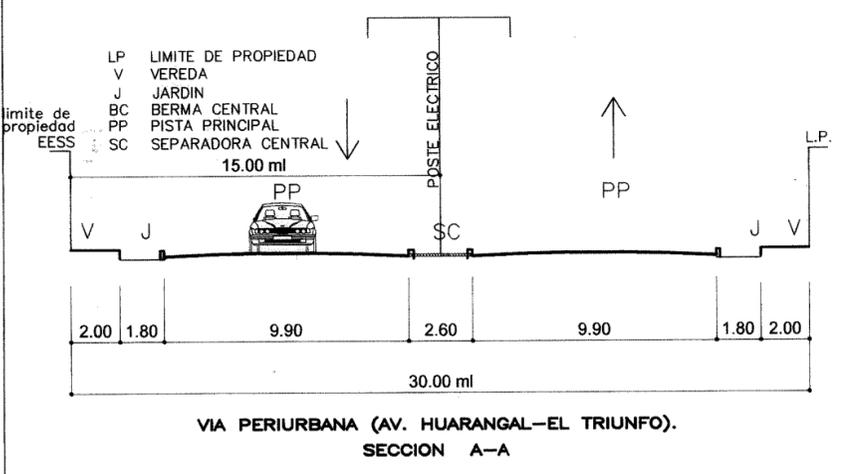
**UBICACION**  
ESC: 1/500

CUADRO DE DATOS TECNICOS					
VERT.	LADO	DISTANCIA	ANGULOS INT.	CORDENADAS	
				ESTE	NORTE
A	A-B	29.70 ml	A 44°28'50"	271,476,5306	8'691,630,0000
B	B-C	29.21 ml	B 133°55'55"	271,695,6831	8'691,656,7547
C	C-D	20.00 ml	C 91°35'9"	271,723,5295	8'691,665,8817
D	D-A	50.39 ml	C 90°0'7"	271,730,2798	8'691,647,1304
SUMATORIA DE ANGULOS			360°0'00"		
PERIMETRO			129,30 ml		
AREA DEL PREDIO			795,40 m <sup>2</sup>		

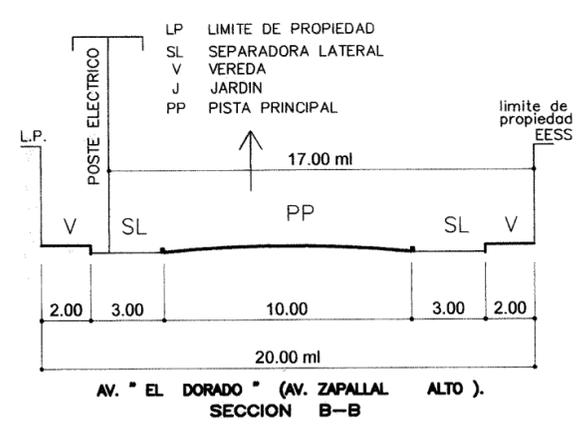


**ESQUEMA DE LOCALIZACION**  
ESC. 1/10,000

ZONIFICACION : ZRE  
AREA DE ESTRUCTURACION : ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL



VIA PERIURBANA (AV. HUARANGAL-EL TRIUNFO).  
SECCION A-A



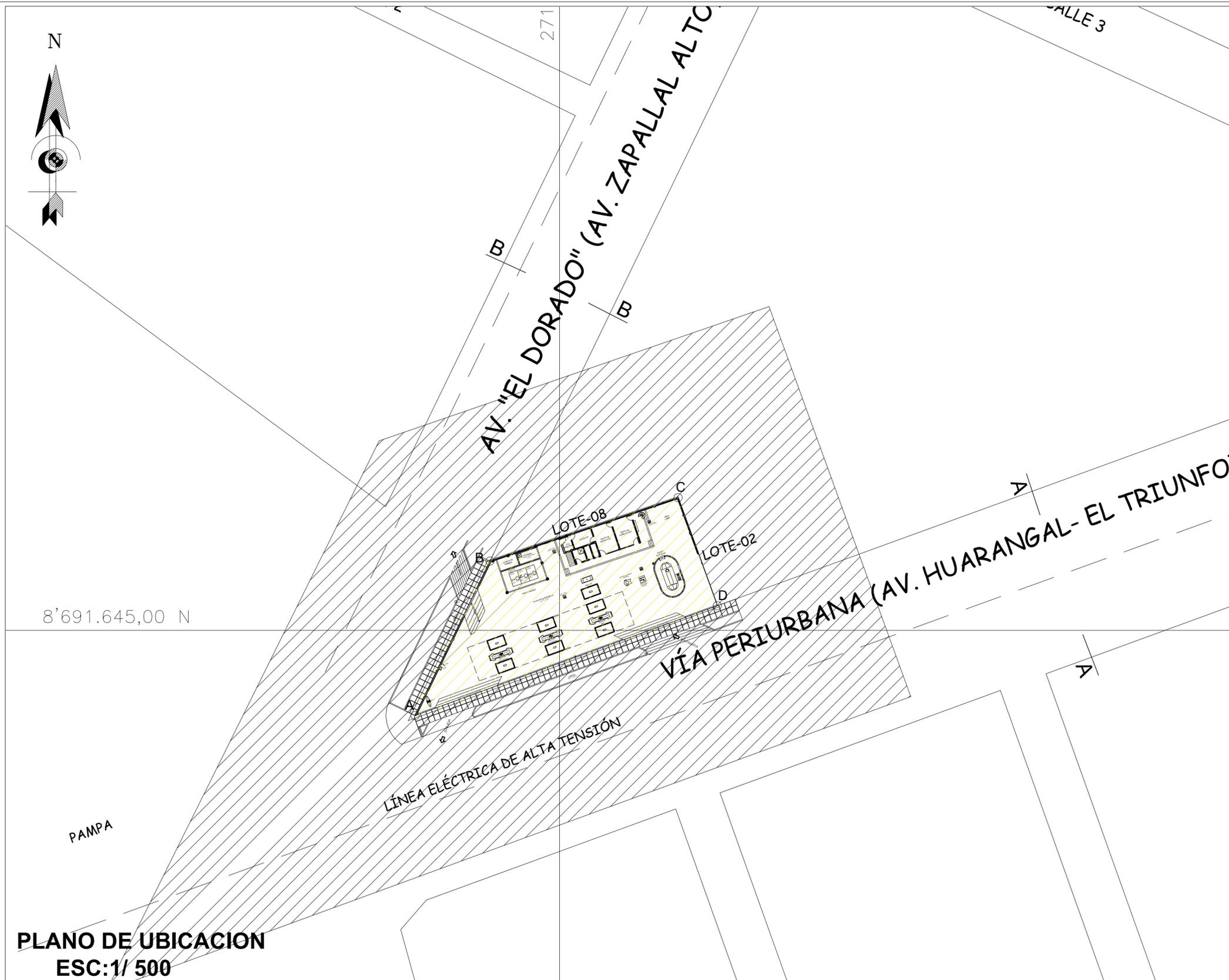
AV. " EL DORADO " (AV. ZAPALLAL ALTO ).  
SECCION B-B

CUADRO DE AREAS	
DESCRIPCION	AREA (m <sup>2</sup> )
AREA DESTINADA A TANQUE-LIQUIDOS	25.00 m <sup>2</sup>
AREA DESTINADA A TANQUE-GLP	27.60 m <sup>2</sup>
AREA CONST. 1°PISO (EDIFICACION)	79.00 m <sup>2</sup>
CANOPY ( PROYECTADO LIQUIDOS )	168.35 m <sup>2</sup>
AREA LIBRE	520.45 m <sup>2</sup>
AREA ACTUAL DEL GRIFO	795.40 m <sup>2</sup>

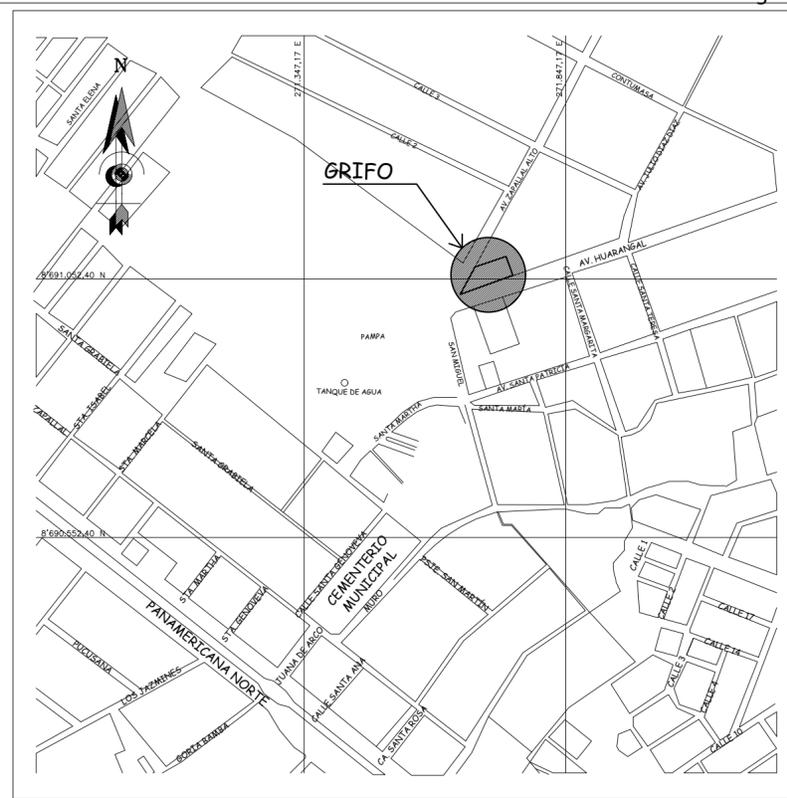
*Morayma Vega Quinteros*  
**MORAYMA VEGA QUINTEROS**  
PROPIETARIA

*Juan Porfirio Vega Quinteros*  
**JUAN PORFIRIO VEGA QUINTEROS**  
INGENIERO CIVIL  
CIP - 18688  
FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

 <b>MESEL.CAD</b> DISEÑO Y CONSTRUYO	CONTRATISTA : fono: 9710 65158 387 81 05
	PROPIETARIO : <b>Sra. MORAYMA VEGA QUINTEROS</b>
Nº LAMINA : <b>U-01</b>	PROYECTO : <b>DECLARATORIA DE IMPACTO AMBIENTAL ( DIA )</b>
Nº PLANO : <b>01</b>	ESPECIALIDAD : <b>ARQUITECTURA</b>
ESCALA : <b>1 / 100</b>	UBICACION : Frente Av. Zapallal Alto - El Dorado Mz= 24 Lote N° 1 Sector "A" Distrito Central U.C. 11250 DISTRITO FUENTE PEDRA DEPARTAMENTO-PROVINCIA = LIMA TECNICO PROFESIONAL : <b>J.E. VALENZUELA PAZ</b> ARQUITECTO
FECHA : <b>OCTUBRE 2010</b>	PROFESIONAL : <b>JUAN PORFIRIO VEGA QUINTEROS</b> IN.C.O.M. CP- 18688



**PLANO DE UBICACION**  
ESC:1/ 500



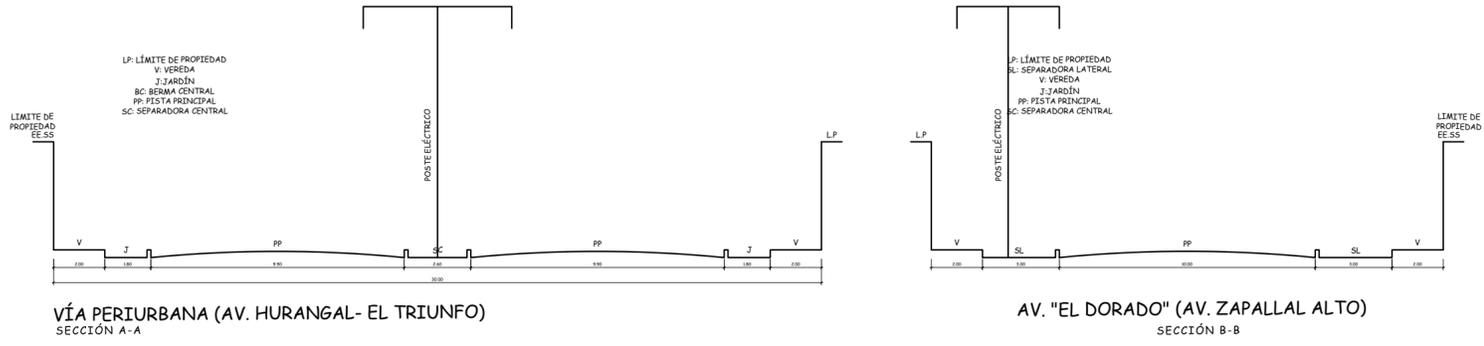
**ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN**  
ESC:1/ 5000

ZONIFICACIÓN: ZRE  
 AREA DE ESTRUCTURACIÓN: ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPACIAL

**LEYENDA:**

- VÉRTICES
- ▨ ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
- ▨ ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

COORDENADAS DE UBICACIÓN U.T.M. WGS 84					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	29.23	44°07'58"	271420.99	8690690.90
P2	P2 - P3	33.78	134°30'39"	271433.55	8690717.29
P3	P3 - P4	40.00	91°21'23"	271465.47	8690728.32
P4	P4 - P1	20.98	90°00'00"	271472.30	8690710.01



CUADRO DE ÁREAS	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M <sup>2</sup> )
ÁREA DESTINADA A TANQUE-LÍQUIDO	25.00 m <sup>2</sup>
ÁREA DESTINADA A TANQUE-GLP	27.60 m <sup>2</sup>
ÁREA CONST. 1ER PISO (EDIFICACIÓN)	79.00 m <sup>2</sup>
CANOPY (PROYECTADOS LÍQUIDO)	168.35 m <sup>2</sup>
ÁREA LIBRE	520.45 m <sup>2</sup>
ÁREA ACTUAL DE GRIFO	795.40 m <sup>2</sup>

PROYECTO: INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL  
 PROPIETARIO: SERVICENTRO PACASMAYO S.A.C.

REPRESENTANTE: ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO

PLANO: ÁREAS DE INFLUENCIA  
 UBICACIÓN: AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO)

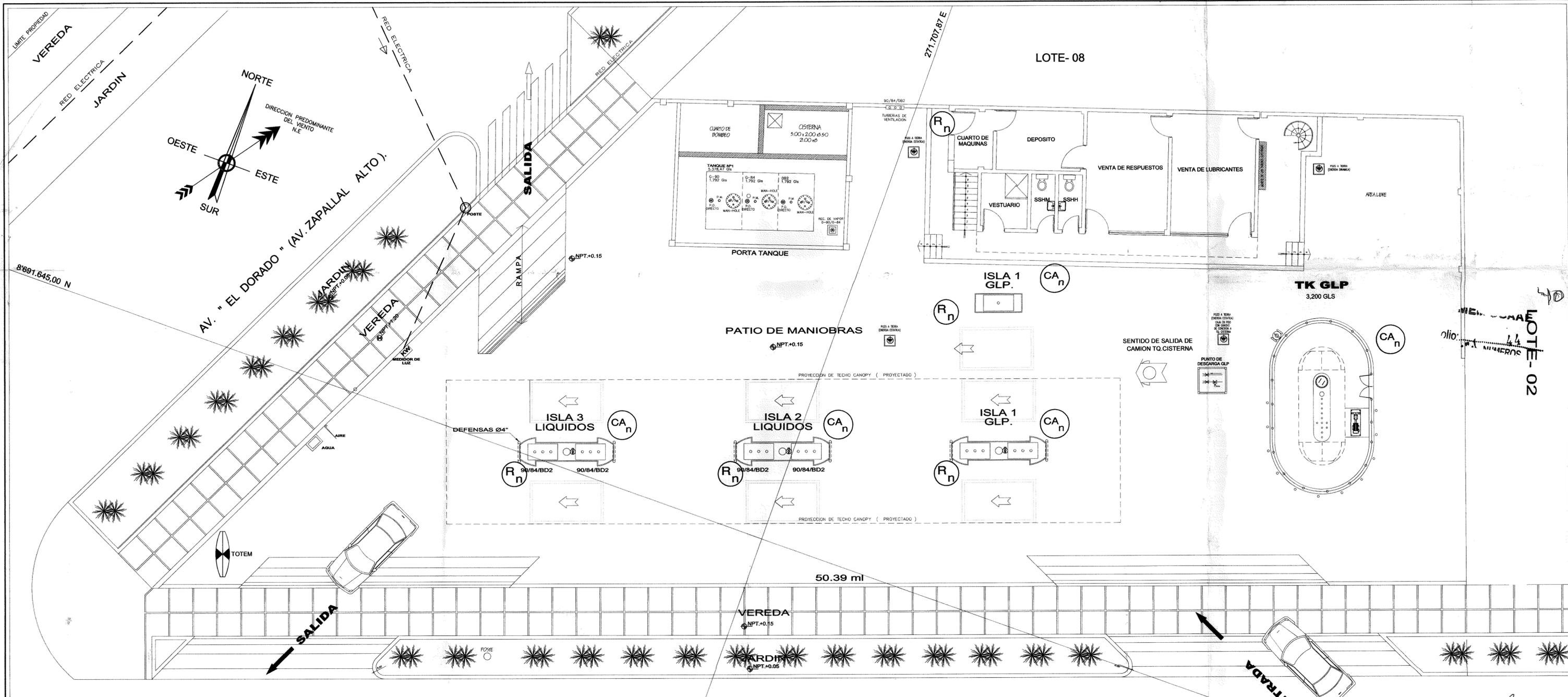
DISTRITO: PUENTE PIEDRA ZONA: 17S FECHA: OCTUBRE 2021  
 PROVINCIA: LIMA DATUM: UTM WGS 84 ESCALA: INDICADA  
 DEPARTAM: LIMA DIBUJADO: AI-01

ELABORADO POR:  
 SINGAPUR  
 SOPORTE INTEGRAL PARA GRUPOS Y ESTACIONES DE SERVICIO

# Anexo 8: Plano de Monitoreo Aprobado



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



**MONITOREO**  
ESC. 1/100

VIA PERIURBANA (AV. HUARANGAL-EL TRIUNFO).

PUNTOS DE MONITOREO		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CANT.
	PUNTO DE MONITOREO DE RUIDOS	5
	PUNTO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	5
	DIRECCION PREDOMINANTE DEL VIENTO	---
	NORTE MAGNETICO	---

MORAYMA VEGA QUINTEROS  
PROPIETARIA

JUAN PORFIRIO VEGA QUINTEROS  
INGENIERO CIVIL  
CIP - 18888  
FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL

**MESEL CAD**  
DISEÑO Y CONSTRUYO

CONTRATISTA:  
RUC: 1009655206  
CELULAR: 980743461

PROPIETARIO:  
**MORAYMA VEGA QUINTEROS**

PROYECTO:  
**DECLARATORIA DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)**

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

UBICACION:  
Finca El Zapallal Alto - El Dorado  
Mz. 2, Lote N° 1, Sector "El Dorado" C.A. S.A.  
CANTON HUARANGAL, PROVINCIA HUARANGAL

PLANO:  
**PLANTA GENERAL**

ESCALA:  
1/100

FECHA:  
OCTUBRE 2010

PROFESIONAL:  
**JUAN PORFIRIO VEGA QUINTEROS**  
INGENIERO CIVIL  
CIP - 18888

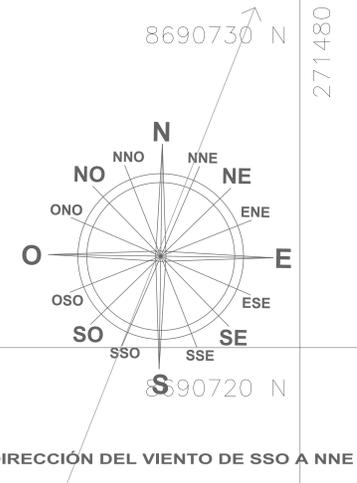
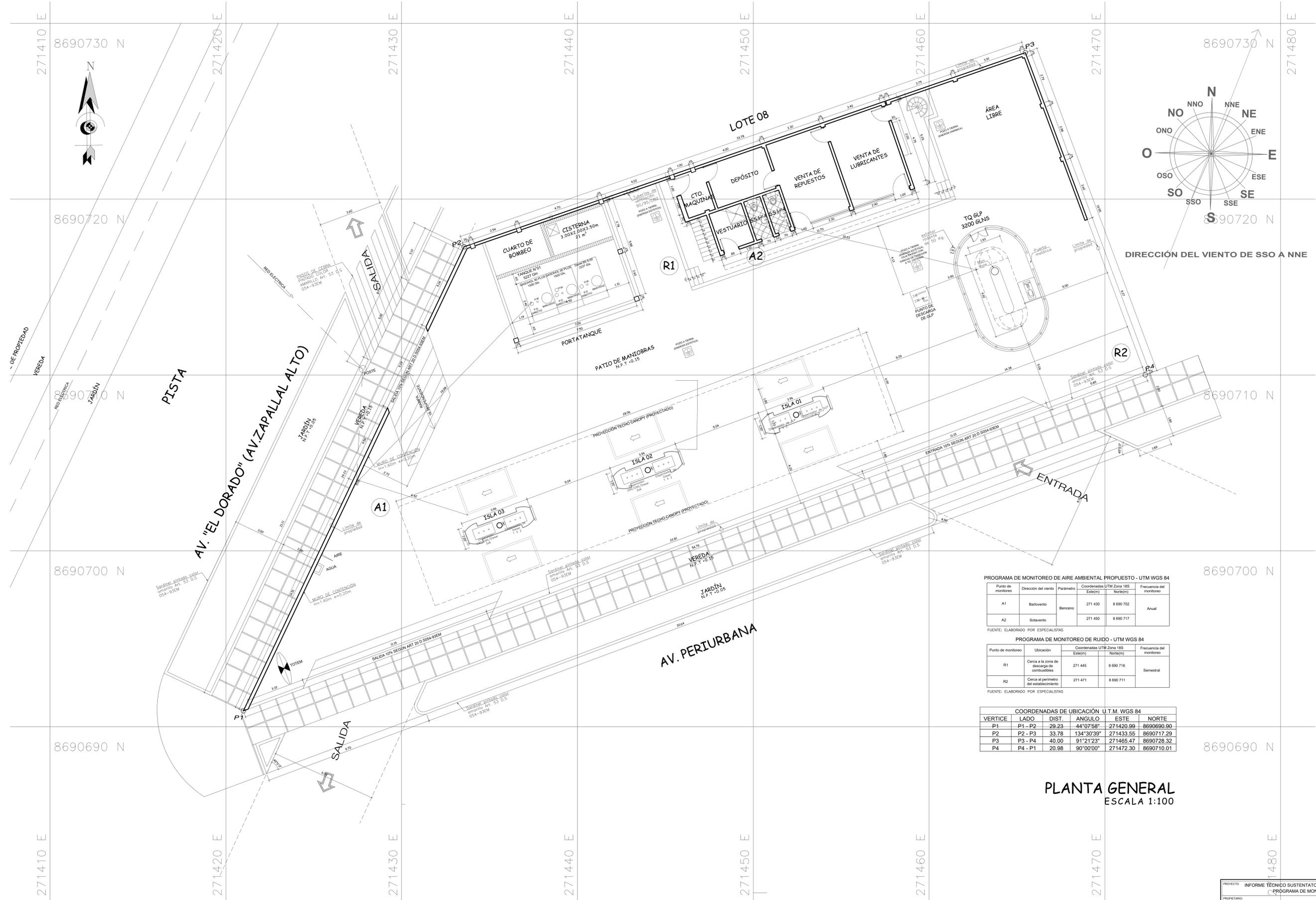
ANEXO:  
**02**

N° LAMINA:  
**A-01**

# Anexo 09: Plano de Monitoreo Propuesto



SERVICENTRO PASAMAYO S.A.C.  
ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO  
GERENTE



**PROGRAMA DE MONITOREO DE AIRE AMBIENTAL PROPUESTO - UTM WGS 84**

Punto de monitoreo	Dirección del viento	Parámetro	Coordenadas UTM Zona 18S		Frecuencia del monitoreo
			Este(m)	Norte(m)	
A1	Barlovento	Benceno	271 430	8 690 702	Anual
A2	Sotavento		271 450	8 690 717	

FUENTE: ELABORADO POR ESPECIALISTAS

**PROGRAMA DE MONITOREO DE RUIDO - UTM WGS 84**

Punto de monitoreo	Ubicación	Coordenadas UTM Zona 18S		Frecuencia del monitoreo
		Este(m)	Norte(m)	
R1	Cerca a la zona de descarga de combustibles	271 445	8 690 716	Semestral
R2	Cerca al perímetro del establecimiento	271 471	8 690 711	

FUENTE: ELABORADO POR ESPECIALISTAS

**COORDENADAS DE UBICACIÓN U.T.M. WGS 84**

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	29.23	44°07'58"	271420.99	8690690.00
P2	P2 - P3	33.78	134°30'39"	271433.55	8690717.29
P3	P3 - P4	40.00	91°21'23"	271465.47	8690728.32
P4	P4 - P1	20.98	90°00'00"	271472.30	8690710.01

**PLANTA GENERAL**  
ESCALA 1:100

PROYECTO: INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PARA LA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

PROPIETARIO: SERVICENTRO PACASMAYO S.A.C

REPRESENTANTE: ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO

PLANO: MONITOREO AMBIENTAL PROPUESTO

UBICACIÓN: AV. PERIURBANA N° 1007 (PREDIO RURAL ZAPALLAL ALTO - EL DORADO)

DISTRITO: PUENTE PIEDRA ZONA: 18 S FECHA: ABRIL 2021 CODIGO:

PROVINCIA: LIMA DATUM: UTM WGS 84 ESCALA: INDICADA

DEPARTAMENTO: LIMA DIBUJADO: ARANDA HUAMAN GERMAN CIPRIANO GERENTE

ELABORADO POR:

M-01

