

Solicito: Revisión de expediente de Plan de Abandono Parcial de estación de Servicios con gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV – Estación de Servicios Bolívar

Señores:

Ministerio de Energía y Minas

Atención:

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS

Yo, **Marco Antonio Álvarez Ponce de León** con DNI N.º **08274546**, con domicilio legal en Malecón Pazos 123 Dpto. 1028 Urb. En el distrito de Barranco, provincia de Lima y departamento de Lima con correo electrónico tecnologia.controles@gmail.com con número telefónico 910 033 047 representante legal de la empresa **ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR SA.**, identificada con RUC 20100079179, con registro en la Zona Registral N° V- Sede Lima en la Oficina Registral de Lima con número de partida electrónica N° 00820563 y Asiento N° C00022, mediante la presente solicito la revisión del expediente adjunto para aprobación del Plan de Abandono Parcial de la estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV – Estación de Servicios Bolívar, ubicada en **AV. Santiago de Surco nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco**. Por lo cual se ingresan los siguientes documentos:

El envío de las comunicaciones: mhuamani@begasingenieros.com correo de Bachiller Milagros Estefani Huamani Moreno, encargadas de la gestión.

Atentamente,


Marco Antonio Álvarez Ponce de León
DNI: 08274546
Representante Legal

Marco Antonio Alvares
Ponce de Leon
Representante Legal
DNI: 08274546

Lima, junio de 2022

Sr(es).

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Atención:

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS

Solicitud: Revisión de Plan de Abandono Parcial del tanque de GLP de la estación de servicios con Gasocentro de GLP y establecimiento de venta al público de GNV – Estación de Servicios Bolívar

Estimados Señores:

Yo, **Marco Antonio Álvarez Ponce de León** con DNI N.º **08274546**, con domicilio legal en Malecom Pazos 123 Dpto. 1028 Urb. En el distrito de Barranco, provincia de Lima y departamento de Lima con correo electrónico tecnologia.controles@gmail.com con número telefónico 910 033 047 representante legal de la empresa **ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR SA.**, identificada con RUC 20100079179, con registro en la Zona Registral N° V- Sede Lima en la Oficina Registral de Lima con numero de partida electrónica N° 00820563 y Asiento N° C00022, mediante la presente solicito la revisión del expediente adjunto para aprobación del Plan de Abandono Parcial de la estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV – Estación de Servicios Bolívar, ubicada en **AV. Santiago de Surco nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco**. Por lo cual se ingresan los siguientes documentos:

01. Carta de presentación.
02. Vigencia Poder.
03. DNI Representante Legal.
04. Ficha de Registro
05. Plano de Ubicación
06. Plano de Área de Influencia
07. Plano de Distribución Aprobada por DIA
08. Plano de Distribución Actual
09. Plano de área contemplada en el abandono parcial
10. Resoluciones de Declaración de Impacto Ambiental Aprobados

11. Resoluciones de Plan de Abandono Parcial Aprobados
12. Hojas de calibración de equipos de monitoreo
13. Copia de informes de ensayo
14. Registro INACAL de laboratorio
15. Plano de monitoreo trimestral del establecimiento
16. Plan de Abandono Parcial
17. Declaración jurada
18. CV de profesional a cargo – Víctor Eleazar Castillo
19. Certificado De Habilidad CIP – Víctor Eleazar Castillo
20. CV de profesional a cargo – Enrique Benavides López
21. Certificado De Habilidad CIP - Enrique Benavides López
22. CV de profesional a cargo – Milagros Ruby Rodríguez Romero
23. Certificado De Habilidad CAP - Milagros Ruby Rodríguez Romero

El envío de las comunicaciones: mhuamani@begasingenieros.com correo de Bachiller Milagros Estefani Huamani Moreno, encargadas de la gestión.

Sin otro particular, quedo de Uds.,

Atentamente,



Marco Antonio Alvarez Ponce de León
DNI: 08274546
Representante Legal

Marco Antonio Alvares
Ponce de Leon
Representante Legal
DNI: 08274546



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



Código de Verificación:
03895518
Solicitud N° 2021 - 1834781
30/04/2021 15:46:39

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 00820563 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de **ALVAREZ PONCE DE LEON, MARCO ANTONIO**, identificado con DNI: N° 08274546, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A..
LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS
ASIENTO: C00022
CARGO: GERENTE GENERAL

FACULTADES:

B00001

ARTICULO 18.- SON FACULTADES DEL GERENTE: ...D) CUALQUIER OTRA FACULTAD QUE LE OTORQUE LA LEY, ASI COMO LOS ACTOS Y GESTIONES NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS NEGOCIOS Y OPERACIONES DEL OBJETO SOCIAL; E) REALIZAR TODA CLASE DE CONTRATOS CON TERCEROS; F) DELEGAR Y SUSTITUIR PODERES A TERCERAS PERSONAS

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR ESCRITURA PÚBLICA DEL 17/02/2018 OTORGADA ANTE NOTARIO COLLANTES BECERRA, SANTOS ALEJANDRO EN LA CIUDAD DE LIMA Y POR JUNTA GENERAL DE 24/01/2018

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TITULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

NINGUNO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 2

Derechos Pagados: 2021-99999-799433 S/ 26,00
Tasa Registral del Servicio S/ 26,00

Verificado y expedido por PEREZ JORDAN, IRMA, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 23:44:25 horas del 04 de Mayo del 2021.

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

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

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



ZONA REGISTRAL Nº IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
03895518
Solicitud Nº 2021 - 1834781.
30/04/2021 15:46:39

IRMA LEONILDA PÉREZ JORDÁN
Abogado - Certificador
Zona Registral Nº IX - Sede Lima

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

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

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

FICHA DE REGISTRO

ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV

(D.S. N° 030-98-EM, D.S. N° 054-93-EM, D.S. N° 019-97-EM, D.S. N° 006-2005-EM, R.C.D. N° 191-2011-OS/CD y R.C.D. N° 095-2017-OS/CD)

Expediente N°: 202000117203

Se otorga la presente Ficha de Registro a:

ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

R.U.C.	:	20100079179
REPRESENTANTE LEGAL	:	MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON
DOMICILIO LEGAL	:	AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4420 – SANTIAGO DE SURCO / LIMA / LIMA
UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	:	AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4420
DISTRITO	:	SANTIAGO DE SURCO
PROVINCIA	:	LIMA
DEPARTAMENTO	:	LIMA
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	:	-12.141522, -76.992325

DATOS TÉCNICOS

Informe Técnico N°: 185743-UFMA-056-2010

Fecha del Informe Técnico: 21/12/2010

COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

N° Tanque	N° Compartimiento	Producto	Capacidad (Galones)
1	1	DIESEL B5 S-50	10 000
2	1	GASOHOL 90 PLUS	5 000
3	1	SIN PRODUCTO	4 000
4	1	SIN PRODUCTO	5 000
5	1	GASOHOL 95 PLUS	2 000
	2	GASOHOL 95 PLUS	2 000
	3	GASOHOL 97 PLUS	2 000
CAPACIDAD TOTAL			30 000

GAS LICUADO DE PETRÓLEO – GLP AUTOMOTOR

N° Tanque	N° de Serie / Año de Fabricación	Capacidad (Galones)
6	TVS-3000G-006-09 / 2010	3 000
CAPACIDAD TOTAL		3 000

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinermin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verifica.osinermin.gob.pe/visor-docs/> ingresando el código **VB56KzIkeW**. No aplica a notificaciones electrónicas.

GAS NATURAL VEHICULAR (GNV) abastecido por Red de Distribución		
CERTIFICADO DE SUPERVISIÓN DE FIN DE LA CONSTRUCCIÓN	:	224811-048HCE-2013
INFORME TÉCNICO	:	2013064/107017
FECHA DEL INFORME TECNICO	:	07/03/2013

Nº de cilindros GNV	Capacidad (Litros/Cilindro)	Capacidad (Litros)
16	125	2000
Volumen total equivalente de agua de GNV		2000 Litros

CILINDROS	Número	Capacidad / Presión	Fecha de Fabricación
	16	2,000 litros / 250 bar	04/2011
COMPRESORES	Nº Etapas	Caudal máximo	Potencia
	4	971 Sm ³ /h	250 HP

Nº de Islas y Equipos de Despacho GNV			
ISLA Nº	Nº Dispensadores	Atiende por:	Nº de Mangueras GNV / Radio de giro
4	1	2L Lado(s)	02 mangueras/GNV/R6.5
5	2	2L Lado(s)	04 mangueras/GNV/R6.5

MOTIVO DE EMISIÓN DE LA FICHA DE REGISTRO		
Inscripción	<input checked="" type="checkbox"/> Modificación	<input type="checkbox"/> Rectificación de error material
Detallar cambios:	Cambio de producto en el tanque N° 5, compartimento N° 1: De GASOHOL 84 PLUS a GASOHOL 95 PLUS	
Registro anterior (que se deja sin efecto):	N° 15731-107-2013, de fecha 22 de marzo de 2013.	

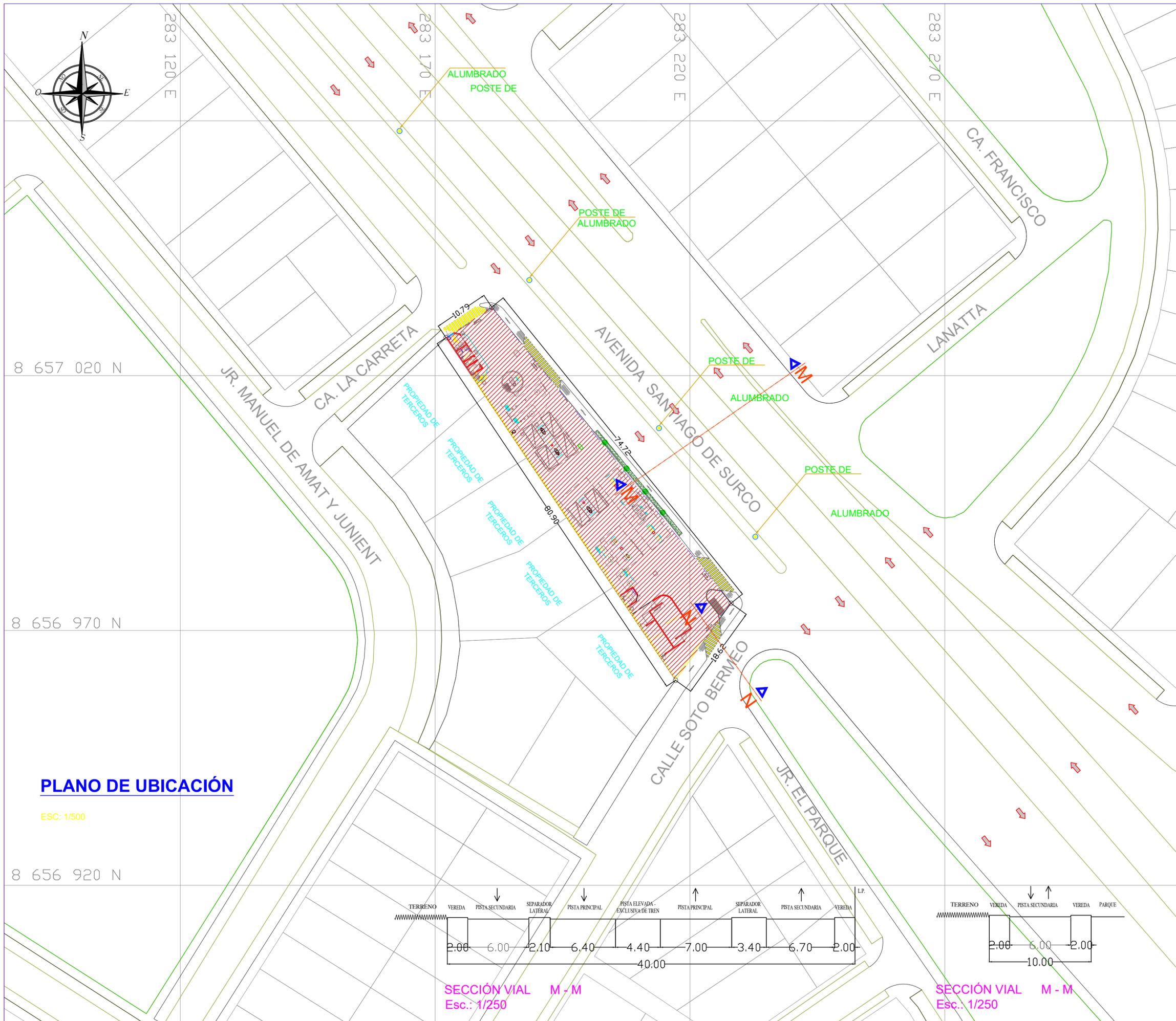
OBSERVACIONES:

- 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 presente Ficha de Registro se emite bajo la modalidad de aprobación automática (RCD N° 095-2017-OS/CD). Osinermin en ejercicio de sus funciones podrá realizar fiscalización posterior sobre la misma, y de ser necesario, disponer las medidas administrativas que correspondan.
- La vigencia de la inscripción en el citado registro puede ser verificada en el Registro de Hidrocarburos de Osinermin, en la siguiente dirección electrónica:
<http://srvtest03.osinerg.gob.pe:23314/msfh5/busquedaRegistroHidrocarburos/init.action>

San Juan de Miraflores, 22 de septiembre del 2020


 Firmado Digitalmente
 por: REATEGUI
 RAMIREZ Williams
 FAU 20376082114 soft
 Fecha: 22/09/2020
 17:17:47

JEFE DE OFICINA REGIONAL LIMA SUR (e)



PLANO DE LOCALIZACIÓN

ESC: 1/5000



CUADRO DE COORDENADAS UTM – WGS 84 ZONA 18 L

LADO	DISTANCIA (m)	VERT.	ANG.INT.	ESTE	NORTE
A-B	18.63	A	90°0'0"	283447.603	8657339.95
B-C	80.90	B	95°7'37"	283438.423	8657327.40
C-D	10.79	C	106°8'57"	283389.935	8657314.68
D-A	74.72	D	69°38'57"	283398.205	8657388.23

ÁREA= 1108.05 m2

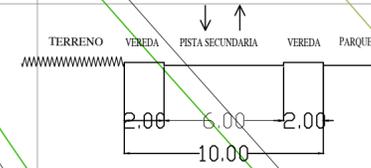


PLANO DE UBICACIÓN

ESC: 1/500

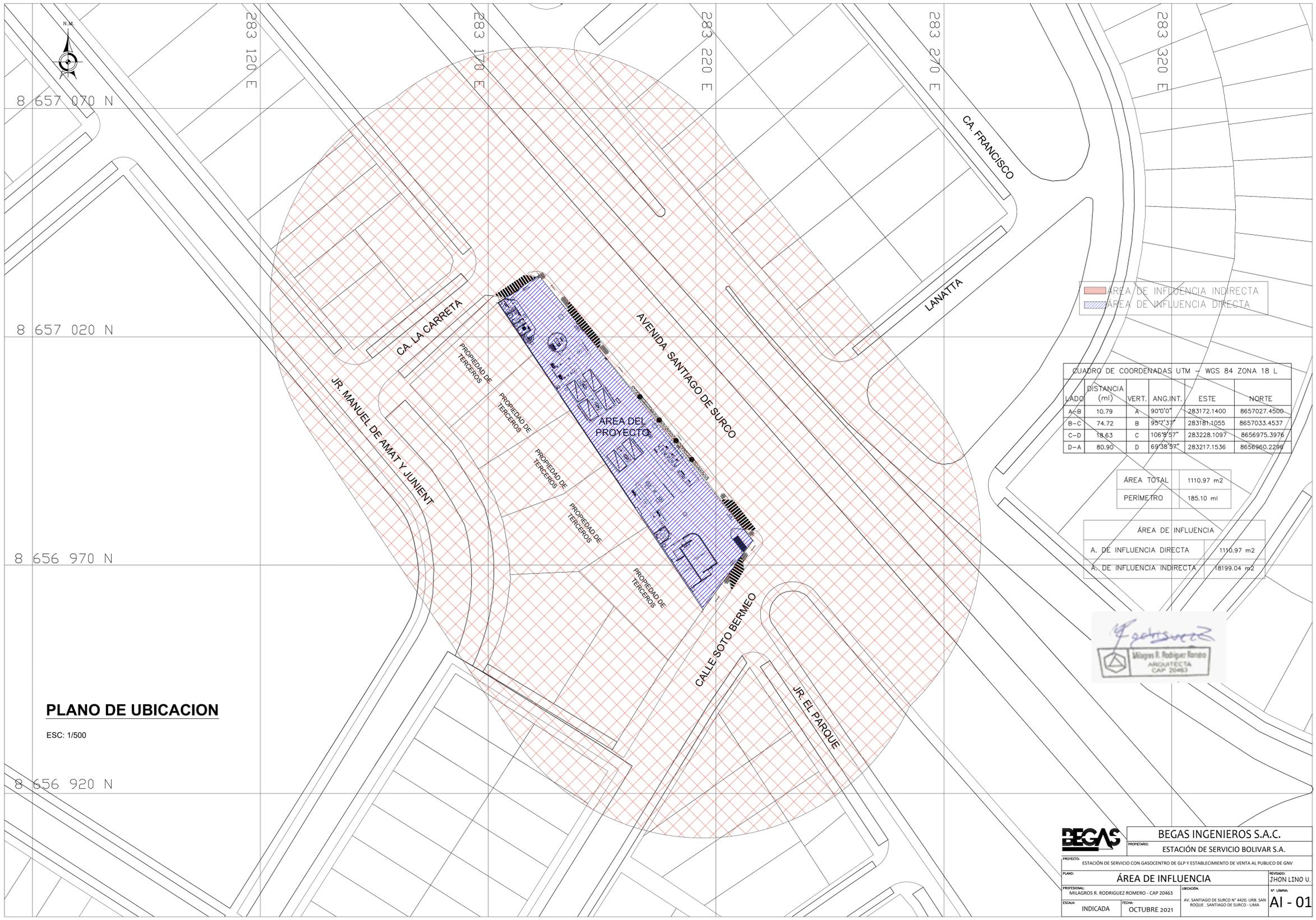


SECCIÓN VIAL M - M
Esc.: 1/250



SECCIÓN VIAL M - M
Esc.: 1/250

BEGAS INGENIEROS S.A.C.
 PROPIETARIO: ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.
 PROYECTO: ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV
 PLANO: PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
 REVISADO: JHON LINO U.
 PROFESIONAL: MILAGROS R. RODRIGUEZ ROMERO - CAP 20463
 UBICACIÓN: AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4420 - Urb. San Roque - Santiago de Surco - Lima
 ESCALA: INDICADA
 FECHA: OCTUBRE 2021
 N° LÁMINA: U - 01



8 657 070 N
 8 657 020 N
 8 656 970 N
 8 656 920 N

283 120 E
 283 170 E
 283 220 E
 283 270 E
 283 320 E

PLANO DE UBICACION
 ESC: 1/500

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA
 AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 18 L				
LADO	DISTANCIA (m)	VERT.	ANG.INT.	NORTE
A-B	10.79	A	90°0'0"	283172.1400
B-C	74.72	B	95°2'37"	283181.1055
C-D	18.63	C	106°3'57"	283228.1097
D-A	80.90	D	69°38'57"	283217.1536

ÁREA TOTAL	1110.97 m ²
PERÍMETRO	185.10 ml

ÁREA DE INFLUENCIA	
A. DE INFLUENCIA DIRECTA	1110.97 m ²
A. DE INFLUENCIA INDIRECTA	18199.04 m ²



BEGAS BEGAS INGENIEROS S.A.C.
 ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

PROYECTO: ESTACIÓN DE SERVICIO CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV

PLANO: **ÁREA DE INFLUENCIA**

PROFESIONAL: MILAGROS R. RODRIGUEZ ROMERO - CAP 20463
 UBICACIÓN: AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4430, LRB. SAN ROQUE, SANTIAGO DE SURCO - LIMA

ESCALA: INDICADA
 FECHA: OCTUBRE 2021

REVISADO: JHON LlNO U.
 N° LÁMINA: **AI - 01**

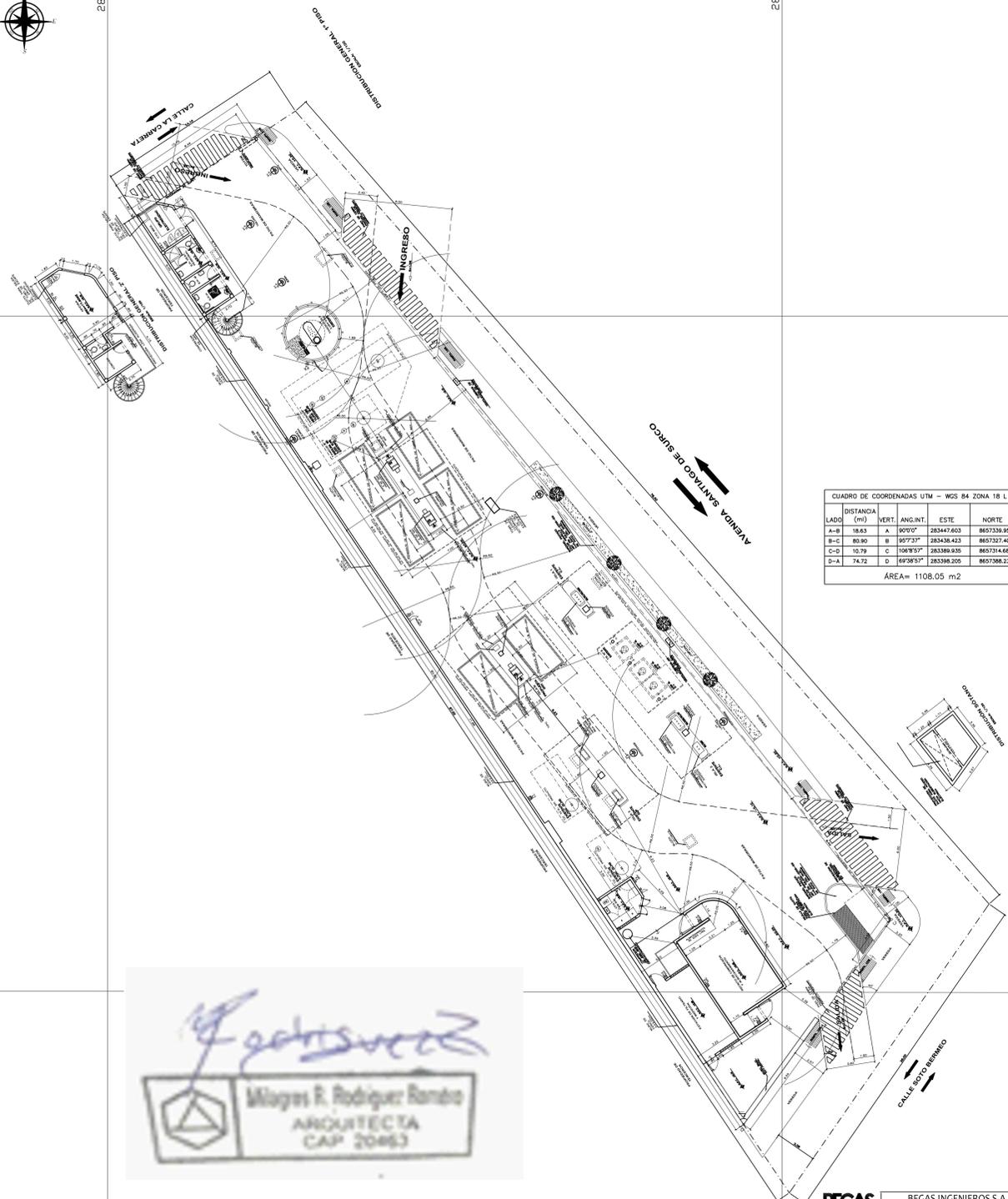


283 170 E

8 657 020 N

8 656 970 N

283 220 E



CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 18 L				
LADO	DISTANCIA (m)	VERT.	ANG. INT.	ESTE NORTE
A-B	18.83	A	90°0'0"	283447.603 8657338.95
B-C	80.90	B	50°7'37"	283438.423 8657327.40
C-D	10.79	C	108°9'37"	283399.815 8657314.48
D-A	74.72	D	49°38'57"	283394.205 8657308.23

AREA= 1108.05 m2

Miguel R. Rodríguez
Miguel R. Rodríguez Rando
 ARQUITECTA
 CAP 20463

BEGAS BEGAS INGENIEROS S.A.C.
 ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.
 ESTACIÓN DE SERVICIO CON SACO CENTRO DE GAS Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GAS

DISTRIBUCIÓN APROBADA POR DÍA ZÓN LENO U.

INDICADA OCTUBRE 2021



283 170 E

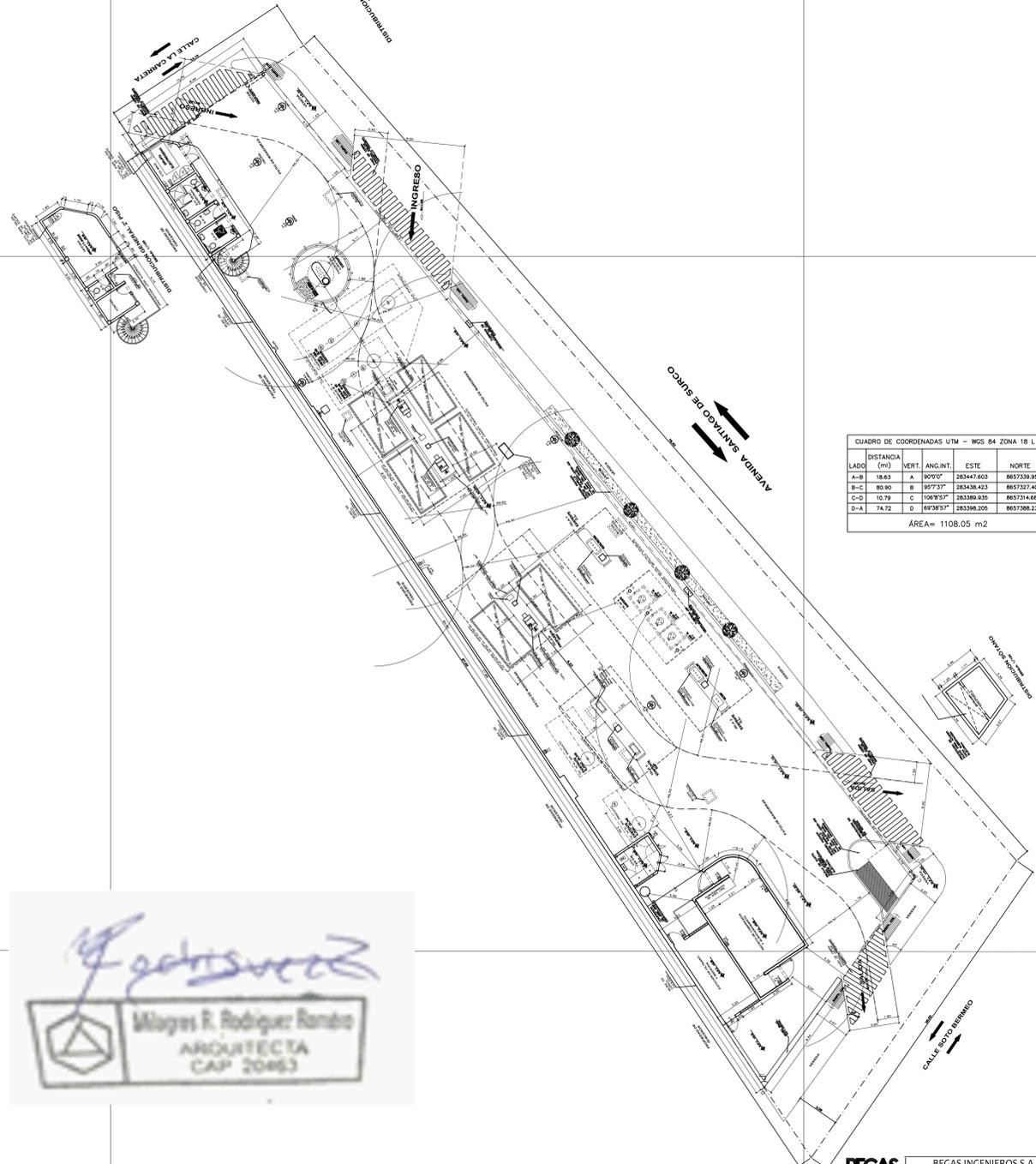
283 220 E

8 657 020 N

8 656 970 N

Milagros R. Rodríguez

Milagros R. Rodríguez Rando
ARQUITECTA
CAP 20863



CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 18 L

LADO	DISTANCIA (m)	VERT.	ANG. INT.	ESTE	NORTE
A-B	18.83	A	90°0'0"	283447.603	8657338.95
B-C	80.90	B	50°7'37"	283438.423	8657327.40
C-D	10.79	C	150°8'57"	283399.815	8657314.48
D-A	74.72	D	49°38'57"	283398.205	8657308.23

AREA= 1108.05 m2

BEGAS BEGAS INGENIEROS S.A.C.
 ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

ESTACIÓN DE SERVICIO CON SACO CENTRO DE GAS Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GAS

DISTRIBUCIÓN ACTUAL ZHONLENU

INDICADA OCTUBRE 2021

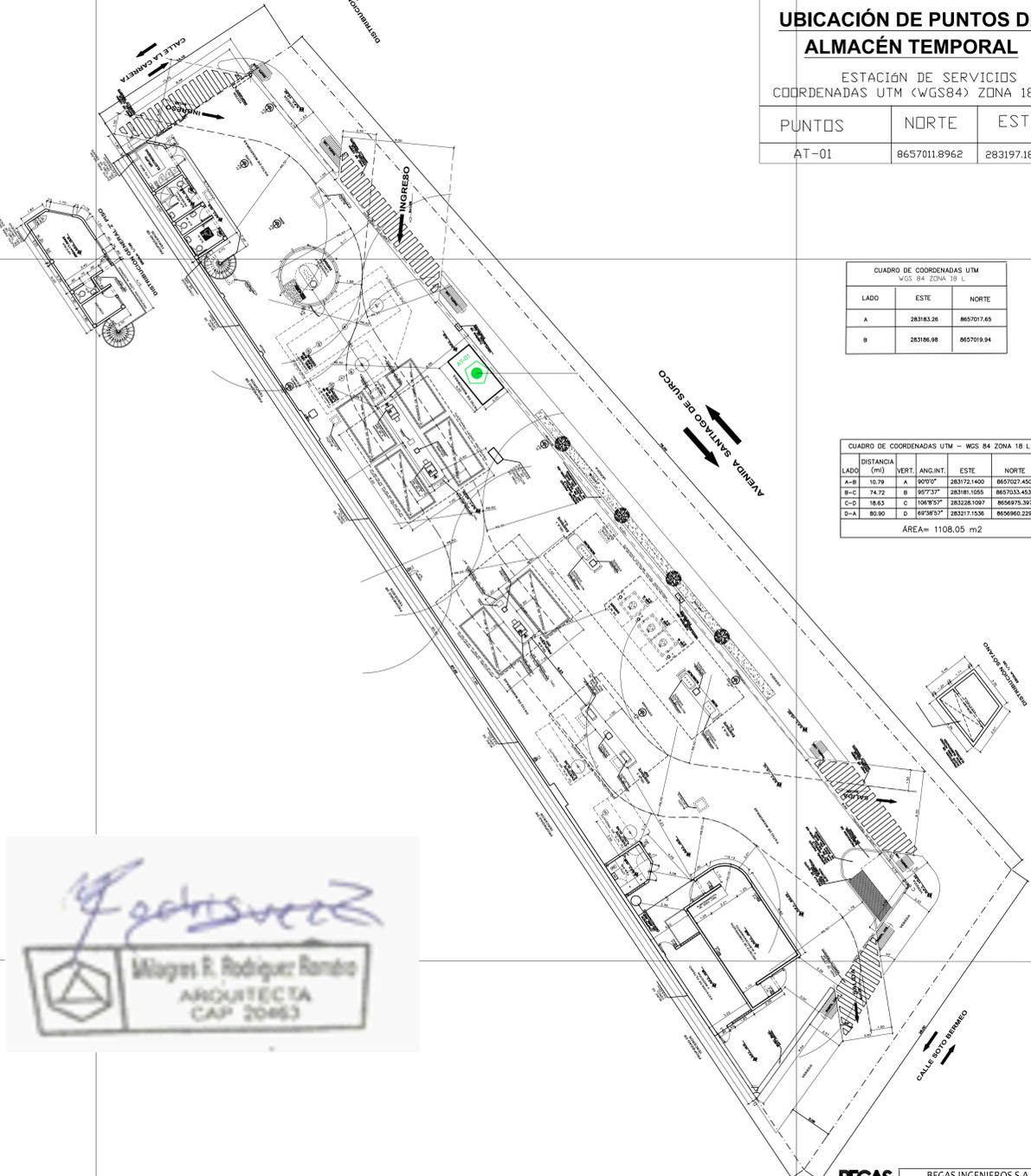
INDICADA OCTUBRE 2021

D-01



283 170 E

8 657 020 N



UBICACIÓN DE PUNTOS DE ALMACÉN TEMPORAL

ESTACIÓN DE SERVICIOS
COORDENADAS UTM (WGS84) ZONA 18 L

PUNTOS	NORTE	ESTE
AT-01	8657011.8962	283197.1828

CUADRO DE COORDENADAS UTM
WGS 84 ZONA 18 L

LADO	ESTE	NORTE
A	283183.26	8657017.65
B	283186.98	8657019.94

CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84 ZONA 18 L

LADO	DISTANCIA (m)	VERT.	ANG.INT.	ESTE	NORTE
A-B	10.79	A	90°0'0"	283172.1400	8657027.4500
B-C	74.72	B	50°7'37"	283181.1055	8657033.4537
C-D	18.63	C	134°8'37"	283228.1097	8656975.3976
D-A	80.90	D	49°38'57"	283217.1536	8656960.2266

AREA= 1108.05 m2



8 656 970 N

BEGAS BEGAS INGENIEROS S.A.C.
ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

ESTACIÓN DE SERVICIO CON SACO CENTRO DE GALP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PUEBLO DE SAN JUAN LINDO U.

Plan de Abandono Parcial

INDICADA: OCTUBRE 2021

D-01

CÉDULA - ACTA DE NOTIFICACIÓN N° 805-2017

Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

DATOS DEL DESTINATARIO Y DOCUMENTO A NOTIFICAR							
Destinatario / Administrado ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.							
Domicilio	Dirección	Av. Santiago de Surco N°4420			Distrito	Santiago de Surco	
	Provincia	Lima	Departamento	Lima	Referencia		
Procedimiento	Procedimiento Administrativo Sancionador				Hidrocarburos Menores		
Acto o Documento que se notifica	Resolución Subdirectoral N° 733-2017-OEFA/DFAI/SFEM						
Fecha de emisión	04/30/2018	N° de folios	7	Agota la vía administrativa	SI	X	
Documentos Adjuntos		N° de Expediente	610-2017		NO ⁽¹⁾		
					No Aplica		
Autoridad que emite el Acto o Documento	Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos						
Entidad	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA		Dirección	Av. Faustino Sánchez Carrión 603, 607 y 615, distrito de Jesús María, departamento y provincia de Lima			
CARGO DE RECEPCIÓN							
Apellidos y nombres de la persona que recepciona				Documento de Identidad	DNI		
					Otro		
Relación con el destinatario				Firma			
Fecha de realización de la Notificación	07-05-2018	Hora	16:49				
En caso de negativa a recibir o firmar el documento, indicar:							
SE NEGÓ: A recibir la notificación ()				A firmar el cargo de notificación ()			
Describir la situación ocurrida:							
Características del lugar donde se notifica (material y color de la fachada, de la puerta, número de suministro, domicilios colindantes u otros datos que permitan identificar el inmueble):							
Dejando constancia de lo sucedido, el notificador firma la presente acta, en dos juegos, dejando una copia de la misma y del mencionado documento y sus adjuntos de ser el caso en la dirección indicada, teniéndose por bien notificado al destinatario, de conformidad con lo establecido en el Numeral 21.3 del Artículo 21° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en adelante, <i>TUO de la Ley N° 27444</i>).							
EN CASO DE AUSENCIA DEL DESTINATARIO U OTRA PERSONA EN EL DOMICILIO							
AVISO DE NOTIFICACIÓN - PRIMERA VISITA					Fecha (...../...../.....)		
No encontrando a persona alguna en la dirección indicada, dejo AVISO que retornaré el día de de 20... a horas , con el objeto de notificarle. De acuerdo con lo dispuesto en el Numeral 21.5 del Artículo 21° del TUO de la Ley N° 27444, dejo constancia de los hechos y firmo la presente acta, en dos juegos, dejando un juego en la dirección indicada.							
Características del lugar donde se notifica (material y color de la fachada, de la puerta, número de suministro, domicilios colindantes u otros datos que permitan identificar el inmueble):							
Observaciones:							
ACTA DE NOTIFICACIÓN - SEGUNDA VISITA					Fecha (...../...../.....)		
No encontrando a persona alguna en la dirección indicada, dejo debajo de la puerta la presente acta conjuntamente con la notificación, teniéndose por bien notificado de acuerdo al Numeral 21.5 del Artículo 21° del TUO de la Ley N° 27444							
Características del lugar donde se notifica (material y color de la fachada, de la puerta, número de suministro, domicilios colindantes u otros datos que permitan identificar el inmueble):							
Observaciones:							
DATOS DEL NOTIFICADOR							
Apellidos y nombres				Firma			
D.N.I.							
Observaciones							

⁽¹⁾ RECURSOS QUE PROCEDEN ANTE EL ACTO ADMINISTRATIVO

ACTO ADMINISTRATIVO	RECURSOS	BASE LEGAL
Resoluciones de Medidas Administrativas	Reconsideración Apelación	- Artículos del 35° al 37° del Reglamento de Medidas Administrativas del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 007-2015-OEFA/CD - Artículos 215° al 226° del TUO de la Ley N° 27444
Procedimiento Administrativo Sancionador	Reconsideración Apelación	- Artículo 24° del Texto Único Ordenado del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD - Artículos 215° al 226° del TUO de la Ley N° 27444
Fraccionamiento / Aplazamiento	Reconsideración	- Artículo 13° del Texto Único Ordenado del Reglamento de fraccionamiento y/o aplazamiento del pago de las multas impuestas por el OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 109-2015-OEFA/PCD - Artículos 215° al 226° del TUO de la Ley N° 27444
Procedimiento Administrativo Disciplinario	Reconsideración Apelación	- Artículos 89°, 90°, 92° y 95° de la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil - Artículos 117° al 120° del Reglamento General de la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2014-PCM



PERÚ

Ministerio
del AmbienteOrganismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Resolución Directoral N° 733 -2018-OEFA/DFAI

Expediente N° 610-2017-OEFA/DFSAI/PAS

EXPEDIENTE N° : 610-2017-OEFA/DFSAI/PAS
 ADMINISTRADO : ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.¹
 UNIDAD FISCALIZABLE : ESTACIÓN DE SERVICIOS
 UBICACIÓN : DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO PROVINCIA Y
 DEPARTAMENTO DE LIMA
 SECTOR : HIDROCARBUROS LIQUIDOS
 MATERIA : ARCHIVO

Lima, 30 ABR. 2018

VISTOS: El Informe Final de Instrucción N° 406-2018-OEFA/DFAI/SFEM del 28 de marzo de 2018; y,

CONSIDERANDO:**I. ANTECEDENTES**

1. La Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (en adelante, **Dirección de Supervisión**) realizó diversas acciones de supervisión a la estación de servicios de titularidad de Estación de Servicios Bolívar S.A. (en adelante, **EE.SS. Bolívar**). Los hechos detectados se encuentran recogidos en los siguientes documentos, conforme se detalla a continuación:

Tabla N° 1: Detalle de las acciones de supervisión realizadas a EE.SS. Bolívar

Fecha de Supervisión	Acta de supervisión	Informe de supervisión Directa	Establecimiento
17 de abril de 2015 (en adelante, acción de supervisión N° 1)	Acta de Supervisión S/N ² (en adelante, Acta de Supervisión N° 1)	Informe N° 1626-2015-OEFA/DS-HID (en adelante, Informe de Supervisión N° 1)	Avenida Santiago de Surco N° 4420, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima.
29 de setiembre de 2015 (en adelante, acción de supervisión N° 2)	Acta de Supervisión S/N ³ (en adelante, Acta de Supervisión N° 2)	Informe N° 2604-2016-OEFA/DS-HID (en adelante, Informe de Supervisión N° 2)	

2. Mediante el Informe Técnico Acusatorio N° 2028-2016-OEFA/DS (en adelante, **Informe Técnico Acusatorio**), la Dirección de Supervisión analizó los hallazgos detectados, concluyendo que EE.SS. Bolívar habría incurrido en supuestas infracciones a la normativa ambiental.
3. A través de la Resolución Subdirectoral N° 0033-2017-OEFA/DFAI/SFEM del 29 de diciembre de 2017, notificada el 19 de enero de 2018⁴, (en adelante,

¹ Registro Único de Contribuyente N° 20100079179.

² Página 119 - 125 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 1626-2015-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

³ Página 46 - 50 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

⁴ Folio 18 del Expediente.





Resolución Subdirectoral), la Subdirección de Fiscalización en Energía y Minas⁵ inició el presente procedimiento administrativo sancionador (en adelante, **PAS**) contra EE.SS. Bolívar, imputándosele a título de cargo las presuntas infracciones contenidas en la Tabla N° 1 de la referida Resolución Subdirectoral.

4. El 19 de enero de 2018, el administrado presentó sus descargos (en lo sucesivo, **escrito de descargos**)⁶ al presente PAS.

II. NORMAS PROCEDIMENTALES APLICABLES AL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR: PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL

5. El presente PAS se encuentra en el ámbito de aplicación del Artículo 19° de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimiento y permisos para la promoción y dinamización de inversión en el país, por lo que corresponde aplicar al mismo las disposiciones contenidas en la citada Ley, en las "Normas Reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en el Artículo 19° de la Ley N° 30230", aprobadas por Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD (en lo sucesivo, **Normas Reglamentarias**) y en el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, aprobado por Resolución Consejo Directivo N° 027-2017-OEFA/PCD (en lo sucesivo, **RPAS**).

6. En ese sentido, se verifica que las infracciones imputadas en el presente PAS son distintas a los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 19° de la Ley N° 30230, pues no se aprecia que la supuesta infracción que genere daño real a la salud o vida de las personas, se trate del desarrollo de actividades sin certificación ambiental o en zonas prohibidas, o que configuren el supuesto de la reincidencia. En tal sentido, en concordancia con el artículo 2° de las Normas Reglamentarias⁷, de acreditarse la existencia de infracción administrativa, corresponderá emitir:

⁵ En virtud de los Literales a) y b) del Artículo 62° del Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM.

⁶ Con Registro N° 09364. Folio 19 del Expediente.

⁷ **Normas reglamentarias que facilitan la aplicación de lo establecido en el Artículo 19° de la Ley N° 30230, aprobadas por la Resolución de Consejo Directivo N° 026-2014-OEFA/CD**

"Artículo 2°.- Procedimientos sancionadores en trámite

Tratándose de los procedimientos sancionadores en trámite en primera instancia administrativa, corresponde aplicar lo siguiente:

2.1 Si se verifica la existencia de infracción administrativa en los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del tercer párrafo del Artículo 19 de la Ley N° 30230, se impondrá la multa que corresponda, sin reducción del 50% (cincuenta por ciento) a que se refiere la primera oración del tercer párrafo de dicho artículo, y sin perjuicio de que se ordenen las medidas correctivas a que hubiere lugar.

2.2 Si se verifica la existencia de infracción administrativa distinta a los supuestos establecidos en los literales a), b) y c) del tercer párrafo del Artículo 19 de la Ley N° 30230, primero se dictará la medida correctiva respectiva, y ante su incumplimiento, la multa que corresponda, con la reducción del 50% (cincuenta por ciento) si la multa se hubiera determinado mediante la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, aprobada por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA-PCD, o norma que la sustituya, en aplicación de lo establecido en el segundo párrafo y la primera oración del tercer párrafo del artículo antes mencionado.

En caso se acredite la existencia de infracción administrativa, pero el administrado ha revertido, remediado o compensado todos los impactos negativos generados por dicha conducta y, adicionalmente, no resulta pertinente el dictado de una medida correctiva, la Autoridad Decisora se limitará a declarar en la resolución respectiva la existencia de responsabilidad administrativa. Si dicha resolución adquiere firmeza, será tomada en cuenta para determinar la reincidencia, sin perjuicio de su inscripción en el Registro de Infractores Ambientales. (...)."





- (i) Una primera resolución que determine la responsabilidad administrativa del infractor y ordene la correspondiente medida correctiva, de ser el caso.
 - (ii) En caso de incumplirse la medida correctiva, una segunda resolución que sancione la infracción administrativa.
7. Cabe resaltar que, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley N° 30230, la primera resolución suspenderá el PAS, el cual sólo concluirá si la autoridad verifica el cumplimiento de la medida correctiva, de lo contrario se reanudará quedando habilitado el OEFA a imponer la sanción respectiva.

III. ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

III.1 Hecho imputado N° 1: Estación de Servicios Bolívar no presentó el Informe Ambiental Anual correspondiente al año 2014.

a) Marco normativo aplicable

8. El Artículo 108° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM⁸. (en adelante, **RPAAH**), establece que las personas a que hace referencia el Artículo 2° del referido Reglamento y que tienen a su cargo la ejecución de proyectos o la operación de Actividades de Hidrocarburos, presentarán anualmente, hasta antes del 31 de marzo de cada año, un informe correspondiente al ejercicio anterior, dando cuenta detallada y sustentada sobre el cumplimiento de las normas y disposiciones de este Reglamento, sus normas complementarias y las regulaciones ambientales que le son aplicables, el cual será presentado a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, según corresponda.
9. En atención a lo indicado, los titulares de las actividades de hidrocarburos tienen la obligación de presentar un Informe Ambiental Anual hasta antes del 31 de marzo de cada año, correspondiente al ejercicio anterior, en el cual detallará la ubicación del establecimiento donde realiza su actividad comercial de hidrocarburos, sus compromisos ambientales, programas de monitoreo, disposición de sus residuos sólidos, entre otras disposiciones de la normatividad ambiental aplicable.

b) Análisis del hecho imputado

10. Respecto al presente hecho imputado, corresponde señalar que durante la acción de supervisión N° 2, la Dirección de Supervisión detectó que el administrado no presentó al OEFA el informe ambiental anual correspondiente al

⁸ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

Artículo 108°.- Obligaciones y compromisos ambientales a cargo del Titular de la Actividad de Hidrocarburos
Las personas a que hace referencia el artículo 2° del presente Reglamento y que tienen a su cargo la ejecución de proyectos o la operación de Actividades de Hidrocarburos, presentarán anualmente, antes del 31 de marzo, un informe correspondiente al ejercicio anterior (Anexo N° 4), dando cuenta detallada y sustentada sobre El cumplimiento de las normas y disposiciones de este Reglamento, sus normas complementarias y las regulaciones ambientales que le son aplicables, el cual será presentado a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, según corresponda.

Mediante Resolución del Consejo Directivo del OEFA se podrán cambiar los alcance, contenido, procedimiento y oportunidad para la presentación del Informe al que hace referencia el párrafo anterior.

Se sujetan a fiscalización ambiental, las obligaciones y compromisos del Titular de una Actividad de Hidrocarburos contenidas en los Contratos de Licencia y/o Servicios, los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios aprobados por la Autoridad Ambiental Competente, así como el cumplimiento de la normatividad vigente.





año 2014, conforme a lo consignado en el Informe de Supervisión N° 2⁹.

11. En atención a ello, en el Informe Técnico Acusatorio, la Dirección de Supervisión concluyó que el administrado no presentó el Informe Ambiental Anual correspondiente al año 2014¹⁰.
- c) Análisis de los descargos
12. Respecto al presente hecho imputado, el administrado señaló en su escrito de descargos que, por desconocimiento de la normativa omitió presentar el informe ambiental anual correspondiente al periodo 2014, antes del 31 de marzo del año 2015.
13. Asimismo, indicó que de conformidad con lo establecido en la norma, ha cumplido con presentar el informe ambiental anual correspondiente al año 2016, a fin de acreditar ello, adjuntó copia del mismo.
- d) Subsanación antes del inicio del PAS
14. En atención a lo señalado por el administrado, reconoce no haber presentado el informe ambiental anual correspondiente al periodo 2014, conforme al hecho detectado por la Dirección de Supervisión.
15. Sobre el particular, de la búsqueda del Sistema de Trámite Documentario (en lo sucesivo, **STD**) y de la revisión de los documentos presentados por el administrado en su escrito de descargos; se advierte que el 14 de marzo de 2017, mediante escrito con registro N° 22182, el administrado presentó el informe ambiental anual correspondiente al periodo 2016.
16. Al respecto, es pertinente analizar si las acciones posteriores al hecho detectado durante la acción de supervisión N° 2 del 29 de setiembre de 2015, corresponde a una subsanación voluntaria. Sobre el particular, el Literal f) del Numeral 1 del Artículo 255° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), dispone que la subsanación voluntaria realizada con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos constituye un eximente de responsabilidad¹¹.
17. En esa línea, el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD, establece que los requerimientos efectuados por la Dirección de Supervisión o el supervisor a través de los cuales se disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, genera la pérdida del carácter

⁹ Página 66 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

¹⁰ Página 12 del Expediente.

¹¹ Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobada por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS

"Artículo 255°.- Eximentes y atenuantes de responsabilidades por infracciones

1.- Constituyen condiciones eximentes de la responsabilidad por infracciones las siguientes:

f) La subsanación voluntaria por parte del posible sancionado del acto y omisión imputado como constitutivo de infracción administrativa, con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos a que se refiere el inciso 3) del Artículo 253°.





voluntario de la referida actuación que acredite el administrado, salvo que el incumplimiento califique como leve y el administrado acredite antes del inicio del PAS la corrección de la conducta requerida por la Dirección de Supervisión o el supervisor, en cuyo caso se podrá archivar el expediente.

18. A fin de evaluar si las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar califican como una subsanación voluntaria, corresponde verificar si la Dirección de Supervisión o el Supervisor han requerido la presentación del referido informe ambiental anual del año 2014.
19. Al respecto, se advierte que la Dirección de Supervisión, mediante el Informe Preliminar de Supervisión Directa N° 335-2016-OEFA/DS-HID¹² requirió al administrado subsanar el hecho detectado, tal como se muestra a continuación:

*"(...) se le concederá al titular un plazo para que pueda remitir por mesa de partes a la Dirección de Supervisión la información que considere pertinente para desvirtuar los hallazgos detectados o acreditar que estos han sido subsanados.
En tal sentido, se recomienda conceder un plazo de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del presente Informe, para que remita a la Dirección de Supervisión dicha información".*

(Énfasis agregado)

20. De acuerdo a lo anterior, se evidencia que se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar.
21. No obstante, según lo establecido en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, existe una excepción para no iniciar un PAS, esto es, cuando se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por el administrado. Dicha excepción establece que, en caso se verifique que se ha perdido el carácter voluntario, pero el incumplimiento califique como leve, no procederá el inicio de un PAS.
22. En ese sentido, corresponde evaluar si la conducta infractora referente a no presentar el informe ambiental anual correspondiente al periodo 2014, corresponde a un incumplimiento leve.
23. Al respecto, es preciso indicar, a qué refiere la norma como un incumplimiento leve, es así que el Numeral 15.3¹³ del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, nos señala que son aquellos incumplimientos detectados que involucren un riesgo leve o incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.
24. En esa línea, **la obligación de presentar el informe ambiental anual a la autoridad competente dentro del plazo establecido, constituye una**

¹² Páginas 38 - 39 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

¹³ Reglamento de Supervisión, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD
"Artículo 15.- Sobre la subsanación y clasificación de los incumplimientos
(...)

15.3 Los incumplimientos detectados se clasifican en:

- a) Incumplimientos leves: Son aquellos que involucran: (i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.
- b) Incumplimientos trascendentes: Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida y/o la salud de las personas; (ii) un daño a la flora y/o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que cause daño o perjuicio(...)"





obligación de carácter formal y en consecuencia un incumplimiento leve, toda vez que la presentación del Informe Ambiental Anual permite a la Administración conocer el nivel de cumplimiento de la normativa ambiental y de los compromisos ambientales aprobados en los instrumentos de gestión ambiental en el periodo anterior al año en curso, de esta manera poder verificar oportunamente las acciones de prevención y control adoptadas por el titular durante dicho periodo.

25. Así, no presentar el Informe Ambiental Anual en el plazo establecido conforme a la normativa ambiental califica como un incumplimiento leve debido a que se trata de una obligación de carácter formal, toda vez que constituye información que permite a la Administración tomar conocimiento de las acciones ejecutadas por el titular de las actividades de hidrocarburos en sus instalaciones en un determinado momento. Asimismo, este tipo de hallazgo no involucra la omisión de la ejecución de la actividad en sí misma, sino exclusivamente su reporte informativo.
26. Por lo tanto, teniendo en cuenta que EE.SS. Bolívar corrigió la conducta antes del inicio del presente procedimiento sancionador y que la referida conducta califica como leve, en aplicación de lo señalado en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, **corresponde declarar el archivo del procedimiento administrativo sancionador en este extremo.**

III.2. Hecho imputado N° 2: Estación de Servicios Bolívar no presentó la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos del año 2014 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del año 2015.

a) Marco normativo aplicable

27. El Artículo 55° del RPAAH¹⁴, establece que los residuos sólidos en cualquiera de las actividades de hidrocarburos serán manejados de manera concordante con la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su reglamento, sus modificatorias, sustitutorias y complementarias.
28. En ese sentido, el Artículo 37° de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos (en lo sucesivo, LGRS) establece que los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal, remitirán al OEFA la Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos, con la información de los residuos generados durante el año transcurrido, entre otros documentos y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos que estiman ejecutar en el siguiente periodo¹⁵.
29. Asimismo, el Artículo 115° del Reglamento de la Ley General de Residuos

¹⁴ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

"Artículo 55°. – *Del manejo de residuos sólidos*

Los residuos sólidos en cualquier de las Actividades de Hidrocarburos serán manejados de manera concordante con la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, sus modificatorias, sustitutorias, complementarias, y además normas sectoriales correspondientes. (...)."

¹⁵ Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

"Artículo 37°. – *Los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal, remitirán en formato digital, a la autoridad a cargo de la fiscalización correspondiente a su sector, los siguientes documentos:*

37.1. Una Declaración Anual del Manejo de Residuos Sólidos conteniendo información de los residuos generados durante el año transcurrido.

37.2. Su Plan de Manejo de Residuos Sólidos que estiman van a ejecutar en el siguiente periodo conjuntamente con la Declaración indicada en el numeral anterior, de acuerdo con los términos que se señale en el reglamento de la presente Ley". (...)





Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM (en lo sucesivo, RLGSR) establece que la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos debe ser presentado dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada año, según el formato establecido en el Anexo 1 del referido dispositivo legal, acompañado del respectivo Plan de Manejo de Residuos que esta ejecutar en el siguiente periodo.

30. En atención a lo señalado, se desprende que los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal deben remitir a la autoridad competente: (i) la Declaración Anual del Manejo de Residuos Sólidos generados durante el año transcurrido y (ii) el Plan de Manejo de Residuos Sólidos que estima ejecutar en el siguiente periodo, dentro de los primeros quince días hábiles de cada año.

b) Análisis del hecho imputado

31. Durante la acción de supervisión N° 2, la Dirección de Supervisión detectó que el administrado no presentó la declaración de manejo de residuos sólidos del año 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2015, conforme a lo consignado en el Informe de Supervisión N° 2¹⁶:

32. En atención a ello, en el Informe Técnico Acusatorio, la Dirección de Supervisión concluyó que el administrado no presentó la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos del año 2014 y el Plan de Manejo de Residuos Sólidos del año 2015¹⁷.

c) Análisis de los descargos

33. En relación al presente hecho imputado, el administrado señaló en su escrito de descargos que, por desconocimiento de la norma omitió presentar la declaración de manejo de residuos sólidos del año 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2015.

34. Sin embargo, indicó que de conformidad con lo dispuesto en la ley general de residuos sólidos, ha cumplido con presentar la declaración de manejo de residuos sólidos 2016 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2017, a fin de acreditar ello, adjuntó copia de los cargos de presentación.

d) Subsanación antes del inicio del PAS

35. En atención a lo señalado por el administrado, reconoce no haber presentado la declaración de manejo de residuos sólidos del año 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2015, conforme al hecho detectado durante la acción de supervisión.

36. Sobre el particular, de la búsqueda del STD y de la revisión de los documentos presentados por el administrado en su escrito de descargos; se advierte que el 20 de enero de 2017, mediante escrito con registro N° 07923, el administrado presentó la declaración de manejo de residuos sólidos correspondiente al periodo 2016 y el plan de manejo de residuos sólidos correspondiente al periodo 2017.

¹⁶ Páginas 7 - 9 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

Página 12 del Expediente.





37. Al respecto, es pertinente analizar si las acciones posteriores al hecho detectado durante la acción de supervisión N° 2 del 29 de setiembre de 2015, corresponde a una subsanación voluntaria. Sobre el particular, el Literal f) del Numeral 1 del Artículo 255° del TUO de la LPAG, dispone que la subsanación voluntaria realizada con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos constituye un eximente de responsabilidad.
38. En esa línea, el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD, establece que los requerimientos efectuados por la Dirección de Supervisión o el supervisor a través de los cuales se disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, genera la pérdida del carácter voluntario de la referida actuación que acredite el administrado, salvo que el incumplimiento califique como leve y el administrado acredite antes del inicio del PAS la corrección de la conducta requerida por la Dirección de Supervisión o el supervisor, en cuyo caso se podrá archivar el expediente.
39. A fin de evaluar si las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar califican como una subsanación voluntaria, corresponde verificar si la Dirección de Supervisión o el Supervisor han requerido la presentación de la declaración de manejo de residuos sólidos correspondiente al periodo 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos correspondiente al periodo 2015.
40. Al respecto, se advierte que la Dirección de Supervisión, mediante el Informe Preliminar de Supervisión Directa N° 335-2016-OEFA/DS-HID¹⁸ requirió al administrado subsanar el hecho detectado, tal como se muestra a continuación:
- "(...) se le concederá al titular un plazo para que pueda remitir por mesa de partes a la Dirección de Supervisión la información que considere pertinente para desvirtuar los hallazgos detectados o acreditar que estos han sido subsanados.
En tal sentido, se recomienda conceder un plazo de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del presente Informe, para que remita a la Dirección de Supervisión dicha información".*
- (Énfasis agregado)
41. De acuerdo a lo anterior, se evidencia que se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar.
42. No obstante, según lo establecido en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, existe una excepción para no iniciar un PAS, esto es, cuando se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por el administrado. Dicha excepción establece que, en caso se verifique que se ha perdido el carácter voluntario, pero el incumplimiento califique como leve, no procederá el inicio de un PAS.
43. En ese sentido, corresponde evaluar si la conducta infractora referente a no presentar la declaración y el plan de manejo de residuos sólidos, corresponde a un incumplimiento leve.
44. Al respecto, es preciso indicar, a qué refiere la norma como un incumplimiento que califique como leve, es así que el Numeral 15.3¹⁹ del Artículo 15° del

Páginas 38 - 39 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.





Reglamento de Supervisión, nos señala que son aquellos incumplimientos detectados que involucren un riesgo leve o incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

45. En esa línea, **la obligación de presentar declaración y el plan de manejo de residuos sólidos, a la autoridad competente dentro del plazo establecido, constituye una obligación de carácter formal y en consecuencia un incumplimiento leve**, toda vez que la presentación conjunta del Plan de Manejo y la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos, permite advertir al supervisor que el administrado este tomando en cuenta la Declaración de residuos sólidos del año anterior para la elaboración del Plan de Manejo del año en curso. Esto incluye nuevas medidas ante deficiencias en la gestión de residuos sólidos, modificaciones en la gestión y medidas ante el incremento o variación en la generación de los residuos sólidos.
46. Asimismo, no presentar la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo de Residuos Sólidos o no presentarlos en el plazo establecido en la normativa ambiental califica como un incumplimiento leve debido a que se trata de obligaciones de carácter formal que no causan daño o perjuicio, dado que permiten a la Administración tomar conocimiento de las acciones ejecutadas por el titular de las actividades de hidrocarburos en sus instalaciones en un determinado momento. Asimismo, este tipo de hallazgos no involucra la omisión de la ejecución de la actividad en sí misma, sino únicamente su reporte informativo.
47. Por lo tanto, teniendo en cuenta que EE.SS. Bolívar corrigió la conducta antes del inicio del presente procedimiento sancionador y que la referida conducta califica como leve, en aplicación de lo señalado en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, **corresponde declarar el archivo del procedimiento administrativo sancionador en este extremo.**
- III.3. Hecho detectado N° 3: Estación de Servicios Bolívar no presentó los informes de monitoreo ambiental de calidad de aire y ruido correspondiente al primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014.**
- a) Compromiso asumido en el instrumento de gestión ambiental
48. EE.SS. Bolívar cuenta con una Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, **DIA**) aprobada mediante Resolución Directoral N° 041-2012-MEM/AAE, de fecha 22 de febrero de 2012, mediante la cual el administrado se comprometió a realizar los monitoreos de calidad de aire y ruido, conforme se puede observar a continuación:

"CARTA DE COMPROMISO DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE"²⁰

¹⁹ Reglamento de Supervisión, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD
"Artículo 15.- Sobre la subsanación y clasificación de los incumplimientos
(...)

15.3 Los incumplimientos detectados se clasifican en:

a) **Incumplimientos leves:** Son aquellos que involucran: (i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

b) **Incumplimientos trascendentes:** Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida y/o la salud de las personas; (ii) un daño a la flora y/o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que pause daño o perjuicio(...)"

²⁰ Página 69 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 1626-2015-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.





(...)nos comprometemos a realizar el monitoreo trimestral de calidad de aire en la Fase Operación, de acuerdo a los parámetros establecidos en los estándares nacionales de calidad ambiental D.S. 074-2001-PCM y D.S. 003-2008-MINAM (...)

CARTA DE COMPROMISO DE MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO²¹

(...) nos comprometemos a realizar el monitoreo trimestral de calidad de ruido en la Fase Operación, de acuerdo a los parámetros establecidos en los estándares nacionales de calidad ambiental D.S. 085-2003-PCM (...)

b) Análisis del hecho imputado

49. Durante la acción de supervisión N° 2, la Dirección de Supervisión detectó que el administrado no presentó los informes de monitoreo ambiental de calidad de aire y ruido correspondiente el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014, conforme a lo consignado en el Informe de Supervisión N° 2²².
50. En atención a ello, en el Informe Técnico Acusatorio, la Dirección de Supervisión concluyó que el administrado no presentó los informes de monitoreo ambiental de calidad de aire y ruido correspondiente al primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014²³.

c) Análisis de los descargos

51. Respecto al presente hecho imputado, el administrado señaló en su escrito de descargos que, por desconocimiento de la norma omitió presentar los informes de los monitoreos ambientales ante la autoridad ambiental competente.
52. No obstante, ha cumplido con presentar los informes de monitoreo ambiental correspondiente al tercer y cuarto trimestre del año 2016, primer, segundo y tercer trimestre del año 2017, a fin de acreditar lo señalado, adjuntó copia de los cargos de presentación.

d) Subsanación antes del inicio del PAS

53. En atención a lo señalado por el administrado, reconoce no haber presentado los informes de monitoreo correspondiente al primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014, conforme al hecho detectado por la Dirección de Supervisión.
54. Sobre el particular, de la búsqueda del STD y de la revisión de los documentos presentados por el administrado en su escrito de descargos; se advierte que el administrado presentó los reportes de monitoreo de calidad de aire y ruido, conforme se detalla en el siguiente cuadro:

²¹ Página 71 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 1626-2015-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

²² Páginas 10 - 11 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.

Página 12 del Expediente.



**Tabla N° 2: Detalle de los documentos presentados por EE.SS. Bolívar**

Fecha	Número de Registro	Número Reporte	Tipo de Documento
28 de setiembre de 2016	66680	Tercer trimestre 2016	Informe de monitoreo de aire y ruido
30 de diciembre de 2016	86593	Cuarto trimestre 2016	Informe de monitoreo de aire y ruido
28 de abril de 2017	35354	Primer trimestre 2017	Informe de monitoreo de aire y ruido
26 de julio de 2017	56606	Segundo trimestre 2017	Informe de monitoreo de aire y ruido
31 de octubre de 2017	80305	Tercer trimestre 2017	Informe de monitoreo de aire y ruido

55. Al respecto, es pertinente analizar si las acciones posteriores al hecho detectado durante la acción de supervisión N° 2 del 29 de setiembre de 2015, corresponde a una subsanación voluntaria. Sobre el particular, el Literal f) del Numeral 1 del Artículo 255° del TUO de la LPAG, dispone que la subsanación voluntaria realizada con anterioridad a la notificación de la imputación de cargos constituye un eximente de responsabilidad.
56. En esa línea, el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión del OEFA, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado por la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD, establece que los requerimientos efectuados por la Dirección de Supervisión o el supervisor a través de los cuales se disponga una actuación vinculada al incumplimiento de una obligación, genera la pérdida del carácter voluntario de la referida actuación que acredite el administrado, salvo que el incumplimiento califique como leve y el administrado acredite antes del inicio del PAS la corrección de la conducta requerida por la Dirección de Supervisión o el supervisor, en cuyo caso se podrá archivar el expediente.
57. A fin de evaluar si las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar califican como una subsanación voluntaria, corresponde verificar si la Dirección de Supervisión o el Supervisor han requerido la presentación de los informes de monitoreo ambiental de acuerdo a lo comprometido en la DIA.
58. Al respecto, se advierte que la Dirección de Supervisión, mediante el Informe Preliminar de Supervisión Directa N° 335-2016-OEFA/DS-HID²⁴ requirió al administrado subsanar el hecho detectado, tal como se muestra a continuación:

*"(...) se le concederá al titular un plazo para que pueda remitir por mesa de partes a la Dirección de Supervisión la información que considere pertinente para desvirtuar los hallazgos detectados o acreditar que estos han sido subsanados.
En tal sentido, se recomienda **conceder un plazo de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la notificación del presente Informe, para que remita a la Dirección de Supervisión dicha información**".*

(Énfasis agregado)

59. De acuerdo a lo anterior, se evidencia que se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por EE.SS. Bolívar.

²⁴ Páginas 38 - 39 del archivo digitalizado, correspondiente al Informe de Supervisión Directa N° 2604-2016-OEFA/DS-HID, recogido en el CD obrante en el folio 14 del Expediente.



60. No obstante, según lo establecido en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, existe una excepción para no iniciar un PAS, esto es, cuando se ha perdido el carácter voluntario de las acciones efectuadas por el administrado. Dicha excepción establece que, en caso se verifique que se ha perdido el carácter voluntario, pero el incumplimiento califique como leve, no procederá el inicio de un PAS.
61. En ese sentido, corresponde evaluar si la conducta infractora referente a no presentar los informes de monitoreo de ruido de acuerdo a frecuencia establecida en la DIA, corresponde a un incumplimiento leve.
62. Al respecto, es preciso indicar, a qué refiere la norma como un incumplimiento leve, es así que el Numeral 15.3²⁵ del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, nos señala que son aquellos incumplimientos detectados que involucren un riesgo leve o incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.
63. En esa línea, **la obligación de presentar los informes y/o reportes de monitoreo ambiental, constituyen una obligación de carácter formal y en consecuencia incumplimientos leve**, toda vez que permite que la administración conozca la ejecución de monitoreos en la frecuencia, puntos y parámetros establecidos en su Instrumento de Gestión Ambiental, con la finalidad de conocer el estado actual del ambiente en un momento determinado.
64. Asimismo, no presentar los resultados de los monitoreos ambientales en el plazo establecido en la normativa ambiental califica como un incumplimiento leve debido a que se trata de obligaciones de carácter formal que no causan daño o perjuicio, toda vez que no involucra la omisión de la ejecución de la actividad en sí misma, sino la mera omisión del reporte informativo de calidad ambiental de la zona donde se desarrolla la actividad.
65. Por lo tanto, teniendo en cuenta que EE.SS. Bolívar corrigió la conducta antes del inicio del presente procedimiento sancionador y que la referida conducta califica como leve, en aplicación de lo señalado en el Numeral 15.2 del Artículo 15° del Reglamento de Supervisión, **corresponde declarar el archivo del procedimiento administrativo sancionador en este extremo.**

En uso de las facultades conferidas en el literal c) del numeral 11.1 del artículo 11° de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificado por la Ley N° 30011, los Literales a), b) y o) del Artículo 60° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, el Artículo 19° de la Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país y de lo dispuesto en el artículo 6° del Texto Único Ordenado del

²⁵ Reglamento de Supervisión, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD y modificado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 018-2017-OEFA/CD

"Artículo 15.- Sobre la subsanación y clasificación de los incumplimientos

(...)

15.3 Los incumplimientos detectados se clasifican en:

a) Incumplimientos leves: Son aquellos que involucran: (i) un riesgo leve; o (ii) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra que no cause daño o perjuicio.

b) Incumplimientos trascendentes: Son aquellos que involucran: (i) un daño a la vida y/o la salud de las personas; (ii) un daño a la flora y/o fauna; (iii) un riesgo significativo o moderado; o, (iv) incumplimientos de una obligación de carácter formal u otra, que cause daño o perjuicio(...)"





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

Expediente N° 610-2017-OEFA/DFSAI/PAS

Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OEFA, aprobado por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 045-2015-OEFA/PCD;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar el archivo del presente procedimiento administrativo sancionador iniciado contra **Estación de Servicios Bolívar S.A.**, por los fundamentos señalados en la presente Resolución.

Artículo 2°.- Informar a **Estación de Servicios Bolívar S.A.**, que contra lo resuelto en la presente resolución es posible la interposición del recurso de reconsideración o apelación ante la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA, dentro del plazo de quince (15) días hábiles contado a partir del día siguiente de su notificación, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 216° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.

Regístrese y comuníquese;

.....
Eduardo Melgar Córdova
Director de Fiscalización y Aplicación de Incentivos
Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

KFA/fcñ

100

100

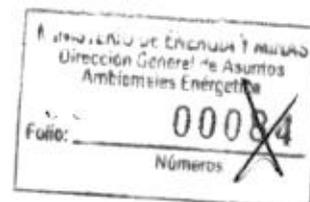
0

0

0 0 0 0 0 0 0



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



0083

Resolución Directoral

Nº 512 -2006-MEM/AEE

Lima, 29 AGO. 2006

Visto, el escrito Nº 1610768 de fecha 02 de junio de 2006, presentado por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., mediante el cual solicita la aprobación de la **Declaración de Impacto Ambiental para la Modificación y Ampliación de la Estación de Servicios Bolivar II e instalación de Establecimiento de venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV)**, ubicado en la Av. Santiago de Surco Nº 4420 cruce con la calle Soto Bermejo, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo Nº 025-2003-EM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, estableciéndose como órgano de línea a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, señalando entre sus funciones la de evaluar y aprobar los estudios ambientales y expedir Resoluciones Directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 9º del Decreto Supremo Nº 015-2006-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispone que previo al inicio actividades de Hidrocarburos, ampliación de actividades o modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento.

Que, en el artículo 4º del Decreto Supremo Nº 015-2006-EM, se establece que la Declaración de Impacto Ambiental es el 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.

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, mediante el Informe Nº 155-2006-MEM-AAE/MB de fecha 11 de julio de 2006, evaluó la Declaración de Impacto Ambiental para la Modificación y Ampliación de la Estación de Servicios Bolivar II e instalación de Establecimiento de venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), concluyéndose por su observación;



Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Auto Directoral N° 337-2006-MEM/AE de fecha 12 de julio de 2006, corrió traslado del requerimiento a la solicitante para que en el plazo establecido por ley pueda levantar dichas observaciones;

Que, con escrito N° 1626559 de fecha 16 de agosto de 2006, la recurrente presentó dentro del plazo establecido, el levantamiento de las observaciones correspondientes, de lo que se desprendió el Informe N° 241-2006-MEM-AAE/MB de fecha 28 de agosto de 2006, recaído en el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 29 de agosto de 2006, a través de los cuales se concluye por la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental aludida;

De conformidad con la Ley N° 27444, Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 025-2003-EM, Decreto Supremo N° 015-2006-EM, y demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental para la Modificación y Ampliación de la Estación de Servicios Bolívar II e instalación de Establecimiento de venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420 cruce con la calle Soto Bermejo, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, presentada por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

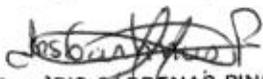
Artículo 2°.- La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir a OSINERG, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.



Asesoría Jurídica de Energía y Minas	
Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos	
Folio: 000	Número: 00085
Números	

Regístrese y Comuníquese,


Eco. IRIS CÁRDENAS PINO
Directora General
ASUNTOS AMBIENTALES ENERGÉTICOS



MEM-DGAAE

Folio: 00155
NUMEROS

156

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 175 -2012- MEM/AAE

Lima, - 9 JUL. 2012

Visto, el escrito N° 2171583 de fecha 02 de marzo de 2012, presentado por Estación de Servicios Bolívar S.A., mediante el cual solicita la **Aprobación del Plan de Abandono Parcial de dos (02) Tanques de Almacenamiento de Combustible Líquido – Estación de Servicios Bolívar II**, ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420, esquina con la calle Soto Bermeo y la calle La Carreta, distrito de Santiago de Surco, 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 el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el cual deroga de manera expresa al Decreto Supremo N° 046-93-EM;

Que, el artículo 4° del citado Decreto Supremo define el Plan de Abandono Parcial como el conjunto de acciones para abandonar parte de un área o instalación, el mismo que deberá tomar en cuenta todas las medidas de un Plan de Abandono;



Que, en virtud a lo dispuesto por los artículos 89° y 90° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, los titulares que den por terminada las actividades de hidrocarburos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo citado, a fin de adecuar el cese de sus actividades a lo establecido en el presente Decreto Supremo;

Que, siendo un Plan de Abandono Parcial, no es necesaria la presentación de la Garantía de Seriedad de Cumplimiento por parte de la empresa;

Que, la Estación de Servicios cuenta con una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para establecimiento de venta al público de GLP para uso automotor Estación de Servicios Bolívar II, aprobada mediante Resolución Directoral N° 427-2008-MEM/AAE de fecha 29 de octubre del 2008.

Que, el establecimiento cuenta con una Constancia de Registro N° 15731-056-2010 de fecha 29 de diciembre de 2010.

Que, por Decreto Supremo N° 012-2008-EM, se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos;

Que, por Resolución Ministerial N° 571-2008-MEM/DM, se aprobaron los Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades de Hidrocarburos;

Que, los artículos 57° y 58° de la citada Resolución Ministerial, señalan los instrumentos no sujetos a la presentación del Plan de Participación Ciudadana y su disposición al público, a través de un aviso publicado en el Diario Oficial El Peruano y en un diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprende el Área de Influencia del Proyecto;

Que, en virtud de la norma y resolución señalada, la empresa cumplió con publicar los avisos en el Diario Oficial El Peruano y en el Diario Perú 21, ambos de fecha 18 de abril de 2012;

Que, asimismo, el Titular cumplió con remitir los cargos de presentación del Plan de Abandono Parcial ante la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco.

Que, mediante el Informe N° 050-2012-MEM-AAE/MSB de fecha 29 de marzo de 2012, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos evaluó el presente Plan de Abandono Parcial, concluyendo por su observación;



Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Auto Directoral N° 273-2012-MEM/AAE de fecha 30 de marzo de 2012, corrió traslado del requerimiento a la solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, mediante escrito N° 2183737 de fecha 18 de abril de 2012, la empresa presentó a la DGAAE el levantamiento de observaciones correspondiente;

Que, mediante Auto Directoral N° 451-2012-MEM/AAE de fecha 15 de junio de 2012, la DGAAE remitió a la empresa las observaciones pendientes del Plan de Abandono, sustentadas en el Informe N° 068-2012-MEM-AAE/MSB;

Que, mediante escrito N° 2202482 de fecha 21 de junio de 2012, la empresa remitió el levantamiento de observaciones correspondiente;



Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, mediante el Informe N° 079-2012-MEM-AAE/MSB de fecha 06 de julio de 2012, evaluó el presente Plan de Abandono Parcial, concluyendo por su aprobación, en el cual recayó el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 09 de julio de 2012;

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 el Plan de Abandono Parcial de dos (02) Tanques de Almacenamiento de Combustible Líquido – Estación de Servicios Bolívar II, ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420, esquina con la calle Soto Bermeo y la calle La Carreta, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento Lima, presentado por Estación de Servicios Bolívar S.A.



MEM-DGAAE
00156
Folio:
NUMEROS
157

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral



Artículo 2°.- La aprobación del presente Plan de Abandono Parcial no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondientes.

Regístrese y Comuníquese,

.....
Eco. IRIS CARDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS
AMBIENTALES ENERGÉTICOS



MEM - DGAAE

00000046

Folio _____
Numeros _____

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 424 - 2008 - MEM/AEE

Lima, 23 OCT. 2008

Visto, el escrito N° 1817994 de fecha 03 de setiembre de 2008, presentado por la empresa ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A. vía el cual solicita la **Aprobación del Plan de Abandono de un Tanque de 6000 galones que almacenaba combustible liquido (Diesel 2) en la Estación de Servicio "Bolívar"**, ubicada en la Av. Santiago de Surco N° 4420, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de 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 el 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, el artículo 4° del citado Decreto Supremo define el Plan de Abandono como el conjunto de acciones para abandonar una área o instalación, el mismo que debe de cumplir con ciertos requisitos, siendo obligación del responsable vigilar las instalaciones y el área para evitar y controlar del ser el caso, la ocurrencia de incidentes de contaminación o daños ambientales;

Que, en virtud a lo dispuesto por el artículo 89° y el 90° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, los titulares que den por terminada las actividades de hidrocarburos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en los artículos citados, a fin de adecuar el cese de sus actividades a lo establecido en el presente Decreto Supremo;

Que, mediante el Informe N° 226-2008-MEM-AEE/MB de fecha 21 de octubre de 2008, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, evaluó el presente Plan de Abandono, recaído en el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 23 de octubre de 2008, se concluye por la aprobación del Plan de Abandono aludido;



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 el Plan de Abandono de un Tanque de 6000 galones que almacenaba combustible líquido (Diesel 2) en la Estación de Servicio "Bolívar", ubicada en la Av. Santiago de Surco N° 4420, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, presentado por la empresa ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

Artículo 2°.- La aprobación del presente Plan de Abandono no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir a OSINERGMIN, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese,

ECO. IRIS CARDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES ENERGÉTICOS



96 HORAS MENSAJERIA EXTERNA
281421 REFERENCIA: 1817994
AGENCIA DE FISCALIZACION EN HIDROCARBUROS
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA
AAE - Copia ResDirec-0424-2008/MEM-AAE
CA. BERNARDO MONTEAGUDO 222
MAGDALENA DEL MAR LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /24/10/2008 15:49
OSINERGMIN OFICINA REGIONAL LIMA RECIBIDO 27 OCT. 2008
LA RECEPCION DEL DOCUMENTO NO INDICA CONFORMIDAD
Nombre DNI / Carnet Ext.
() SE MUDO () DEFICIENTE () DESCONOCIDO () RECHAZADO () CON AVISO () AUSENTE

NORMAL 96 HORAS MENSAJERIA EXTERNA
281420 REFERENCIA: 1817994
SALIDA: MARCO ANTONIO ALVAREZ DE LEON
DESTINATARIO: ESTACION DE SERV. BOLIVAR S.A.
DOCUMENTO: AAE - ResDirec-0424-2008/MEM-AAE
DIRECCION: AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 1387 - Ref. REF. -
UBIGEO: LA VICTORIA LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /24/10/2008 15:49
RECIBI CONFORME
Nombre DNI / Carnet Ext.
() SE MUDO () DEFICIENTE () DESCONOCIDO () RECHAZADO () CON AVISO () AUSENTE



MEM-DGAAE

0076

Folio:
NUMEROS

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 041 -2012-MEM/AAE

Lima, 22 FEB. 2012

Visto, el escrito N° 2158905 de fecha 11 de enero de 2012, mediante el cual ingresa la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Instalación de un Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular – GNV en un Gasocentro – EE SS Bolívar**, presentada por la empresa **ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A.**, ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420, Esquina con la Calle J. Soto Bermeo y la Calle La Carreta, distrito de Santiago de Surco, 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 el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, el cual deroga de manera expresa al Decreto Supremo N° 046-93-EM;

Que, el artículo 4° del mencionado cuerpo legal, define a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) como el documento que tiene 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, en el artículo 20° del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se establece que los proyectos de inversión que requieren de instrumento de evaluación ambiental son los consignados en el Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al SEIA previsto en el Anexo II, el mismo que fuera actualizado mediante Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y que incluye en el numeral 30 correspondiente al Sector Energía, las actividades de inicio, ampliación y modificación de establecimientos de venta al público de Gas Natural Vehicular - GNV;

Que, de acuerdo a los artículos 8° y 17° de la norma citada, corresponde a las autoridades sectoriales del nivel nacional emitir la certificación ambiental de los proyectos de alcance nacional o multiregional en el ámbito de sus respectivas competencias;

Que, mediante Decreto Supremo N° 003-2007-EM se dictaron disposiciones para la simplificación de determinados procedimientos administrativos, las cuales establecieron la tramitación de un expediente único para la obtención de autorizaciones de instalación y operación de establecimientos de venta al público de gas natural vehicular, norma que fuera derogada mediante Decreto Supremo N° 004-2010-EM y por medio del cual se aprobó transferir al OSINERGMIN el Registro de Hidrocarburos, a fin de que se encargue de administrarlo, regularlo y simplificarlo;



Que, mediante Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 083-2010-OS/CD se aprobó el Procedimiento de Ventanilla Única para la Instalación y Operación de los Agentes de Gas Natural Vehicular - GNV, el cual establecía que el administrado que estaba interesado en instalar, operar, ampliar y/o modificar Establecimientos de Venta al Público de GNV debía presentar su solicitud ante OSINERGMIN y éste de oficio remitía a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos el Formato de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA, para su aprobación;

Que, asimismo, esta norma fue derogada por la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 191-2011-OS/CD que fraccionó el Procedimiento de Ventanilla Única para la Instalación y Operación de los Agentes de Gas Natural Vehicular – GNV, debido a que estableció que el administrado que estuviera interesado en instalar, modificar o ampliar Establecimientos de Venta al Público de GNV, previamente a la obtención del Certificado de Supervisión ante OSINERGMIN, debía tramitar un procedimiento independiente ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, a efectos de obtener la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA correspondiente;

Que, en el Ítem BA04 del Decreto Supremo N° 061-2006-MEM, Texto Único de Procedimientos Administrativos, se establecen los requisitos para la evaluación del procedimiento de Aprobación de Declaración de Impacto Ambiental para Establecimientos de Venta al Público de Gas Natural vehicular;

Que, la Estación de Servicios cuenta con una Declaración de Impacto Ambiental para el Establecimiento de Venta al Público de GLP para Uso Automotor Estación de Servicios Bolívar II, aprobada mediante Resolución Directoral N° 427-2008-MEM/AE, de fecha 29 de octubre de 2008;

Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, mediante el Informe N° 012-2012-MEM-AAE/MSB de fecha 19 de enero de 2012, evaluó la presente Declaración de Impacto Ambiental, concluyendo por su observación;

Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Auto Directoral N° 062-2012-MEM/AE de fecha 20 de enero de 2012, corrió traslado del requerimiento al solicitante, a fin de que pueda levantar las observaciones formuladas;

Que, mediante escrito N° 2165345 de fecha 06 de febrero de 2012, la recurrente presentó el levantamiento de observaciones correspondiente;

Que, mediante el Informe N° 026-2012-MEM-AAE/MSB de fecha 20 de febrero de 2012, se concluyó por la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental presentada, en el cual recayó el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 22 de enero de 2012;

De conformidad con la Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Decreto Supremo N° 024-2007-EM, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 191-2011-OS/CD y demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Instalación de un Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular – GNV en un Gasocentro – EE SS Bolívar, ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420, Esquina con la Calle J. Soto Bermeo y la Calle La Carreta, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento Lima, presentada por la empresa **ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A.**

Artículo 2°.- La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.



SA
DE



MEM-DGAEE

Folio: 0077
NUMEROS

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral



Artículo 3°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondientes.

Regístrese y Comuníquese,

Eco. IRIS CARDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS
AMBIENTALES ENERGÉTICOS

MUY URGENTE **24 HORAS** **MENSAJERIA EXTERNA**

VALIDA: 426985 REFERENCIA: 2158905
DESTINATARIO: ALVAREZ PONCE DE LEON MARCO ANTONIO
ESTACION DE SERV. BOLIVAR S.A.
DOCUMENTO: AAE - ResDirec-0041-2012/MEM-AAE
DIRECCION: AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 1387
UBIGEO: LA VICTORIA LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /24/02/2012 16:05
RECIBI CONFORME

27/02/12

Estación de Servicios Bolívar S.A.
D.G. Service S.A.C.

NORMAL **96 HORAS** **MENSAJERIA EXTERNA**

SALIDA: 426987 REFERENCIA: 2158905
DESTINATARIO: GERENCIA DE FISCALIZACION EN HIDROCARBUROS
ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL
DOCUMENTO: AAE - ResDirec-0041-2012/MEM-AAE
DIRECCION: CA. MANUEL GONZALES OLAECHEA 247
UBIGEO: SAN ISIDRO LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /24/02/2012 15:52
RECIBI CONFORME

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
27 FEB. 2012
Reg. N°: _____ Hora: _____
Firma: _____
Sello
La Recepción no implica conformidad

Nombre DNI / Carnet Ext.
() SE MUDO () DEFICIENTE () DESCONOCIDO () RECHAZADO () CON AVISO () AUSENTE



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 328 -2008-MEM/AAE

Lima, 13 de Julio

Visto, el Memorando N° 136-2008-MEM-DGH/ACT de fecha 20 de junio de 2008, con el que la DGH remite el escrito N° 1792367 de fecha 19 de junio de 2008, presentado por la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A., mediante el cual solicita la aprobación de la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Ampliación de la "Estación de Servicio Bolívar" para instalación de un Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV)**, ubicado en la Av. Santiago de Surco No 4420, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de 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, el artículo 9° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispone que previo al inicio actividades de Hidrocarburos, ampliación de actividades o modificación, el Titular deberá presentar ante la DGAAE el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento;

Que, en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 015-2006-EM, se establece que la Declaración de Impacto Ambiental es el 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;

Que, por Decreto Supremo N° 003-2007-EM, se dictan disposiciones para la simplificación de procedimientos administrativos para la obtención de autorizaciones de instalación y operación de Establecimientos de Venta al Público de Gas Natural Vehicular, en el cual se establece un Expediente Único para la instalación y operación de Establecimientos de Venta al Público de GNV y para la ampliación y/o modificación de Establecimientos de Venta al Público de Combustibles para GNV;

Que, en el artículo 2° numeral 2.1 de la norma citada en el párrafo precedente, señala que una de las etapas que integran dicho expediente único, es la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la instalación de Establecimientos de Venta al Público de GNV o para la ampliación de Establecimientos de Venta al Público de Combustibles para GNV;



Que, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, mediante el Informe N° 007-2008-MEM-AAE/NWAO de fecha 30 de junio de 2008, evaluó la presente Declaración de Impacto Ambiental, concluyéndose por su observación;

Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través de el Auto Directoral N° 397-2008-MEM/AAE de fecha 01 de julio de 2008, se corrió traslado del requerimiento al solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;

Que, con los escritos N° 1802168 de fecha 14 de julio de 2008, la recurrente presentó el levantamiento de las observaciones correspondientes, de lo que se desprendió el Informe N° 147-2008-MEM-AAE/HCG de fecha 21 de julio de 2008, recaído en el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 23 de julio de 2008, a través de los cuales se concluye por la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental aludida;

De conformidad con la Ley N° 28611, Decreto Supremo N° 031-2007-EM, Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Decreto Supremo N° 003-2007-EM y demás normas vigentes;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Ampliación de la "Estación de Servicio Bolívar" para instalación de un Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), ubicado en la Av. Santiago de Surco, No 4420, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, presentado por la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

Artículo 2°.- La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, licencias, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir a OSINERGMIN, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Artículo 4°.- Remitir a la DGH, copia de la presente Resolución Directoral, a fin de que se continúe el trámite del Expediente Único.

Regístrese y Comuníquese,

ECO. IRIS CÁRDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL



NORMAL	96 HORAS	MENSAJERIA EXTERNA
SALIDA:	270688	REFERENCIA: 1792367
DESTINATARIO:	MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON	ESTACION DE SERV. BOLIVAR S.A.
DOCUMENTO:	AAE - ResDirec-0328-2008/MEM-AAE	
DIRECCION:	AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 1387	- Ref. REF. -
UBIGEO:	LA VICTORIA LIMA LIMA	Departamento Lima / SVENEGAS /23/07/2008 16:18

24/07/08
12:45 P
DNI: 09129395
25706

HUGO SOLARI A.
ADMINISTRADOR
EE/SS BOLIVAR S.A.

NORMAL	96 HORAS	MENSAJERIA EXTERNA
SALIDA:	270688	REFERENCIA: 1792367
DESTINATARIO:	GÉRENCA DE FISCALIZACION DE HIDROCARBUROS	ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA
DOCUMENTO:	AAE - Copia ResDirec-0328-2008/MEM-AAE	
DIRECCION:	CA. BERNARDO MONTEAGUDO 222	
UBIGEO:	MAGDALENA DEL MAR LIMA LIMA	Departamento Lima / SVENEGAS /23/07/2008 16:18



OSINERGMIN
OFICINA REGIONAL LIMA
RECIBIDO
24 JUL 2008

Nombre	DNI / Carnet Ext.	HORA:
() SE MUDO	() DEFICIENTE	() CON AVISO
() DESCONOCIDO	() RECHAZADO	() AUSENTE



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES ENERGETICOS

MEMORANDO N° 068-2008-MEM/AEE

A : Ing. Felix Bernabel Badillo
Director (e)
Dirección de Autorizaciones de Comercialización y Transporte de
Combustibles Líquidos

ASUNTO : Trámite Formato de DIA – Estación de Servicio Bolivar S.A.

REF. : Memorando N° 136-2008-EM-DGH/ACT
Expediente N° 1792367

FECHA : San Borja, 24 JUL. 2008

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual remite el expediente N° 1792367, Estación de Servicio Bolivar S.A.

Al respecto, esta Dirección General ha emitido la Resolución Directoral N° 328-2008-MEM/AEE que aprueba la Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación de la "ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A." para la Instalación de Establecimiento de Venta al Público de Gas Natural Vehicular (GNV), presentada por la "ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A.", el mismo que se le remite para su conocimiento y fines.

Atentamente,


ECC. IRIS CÁRDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES ENERGETICOS



00000127

Número 00000127

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 427 -2008-MEM/AAE

Lima, 29 OCT. 2008

Visto, el escrito Nº 1814846 de fecha 22 de agosto de 2008, presentado por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., mediante el cual solicita la aprobación de la **Declaración de Impacto Ambiental para la Ampliación y Modificación de una Estación de Servicios para Venta al Público de GLP para uso Automotor: Estación de Servicios y Gasocentro "BOLIVAR"**, ubicado en la Av. Santiago de Surco Nº 4420, esquina con calle J. Soto Bermeo y calle La Carreta, distrito Santiago de Surco, provincia y departamento Lima.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91º del Decreto Supremo Nº 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, el artículo 9º del Decreto Supremo Nº 015-2006-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispone que previo al inicio, ampliación o modificación de actividades de Hidrocarburos, el Titular deberá presentar ante la DGAAE, el Estudio Ambiental correspondiente, el cual luego de su aprobación será de obligatorio cumplimiento;

Que, en el artículo 4º del Decreto Supremo Nº 015-2006-EM, se establece que la Declaración de Impacto Ambiental es el 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;

Que, mediante Resolución Directoral Nº 458-2007-MEM/AAE, se aprobó un Plan de Manejo Ambiental;

Que, mediante Informe Nº 013-2008-MEM-AAE-MACR de fecha 12 de setiembre de 2008, respectivamente, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos evaluó la presente Declaración de Impacto Ambiental, concluyéndose por su observación;

Que, en concordancia con la legislación vigente, el Ministerio de Energía y Minas, a través del Auto Directoral Nº 548-2008-MEM/AAE de fecha 15 de setiembre de 2008, respectivamente, se corrió traslado del requerimiento a la solicitante para que pueda levantar dichas observaciones;



Que, mediante escritos N° 1825693 y N° 1831089 de fechas 02 de octubre y 21 de octubre de 2008, respectivamente, la recurrente presentó el levantamiento de observaciones formuladas, de lo que se desprendió el Informe N° 027-2008-MEM-AAE/MACR de fecha 27 de octubre de 2008, el cual evaluó la Declaración de Impacto Ambiental, recaído en el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 29 de octubre de 2008, a través de los cuales se concluye por la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental presentada;

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 para la Ampliación y Modificación de una Estación de Servicios para Venta al Público de GLP para uso Automotor: Estación de Servicios y Gasocentro "BOLIVAR", ubicado en la Av. Santiago de Surco N° 4420, esquina con calle J. Soto Bermeo y calle La Carreta, distrito Santiago de Surco, provincia y departamento Lima, presentado por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

Artículo 2°.- La aprobación de la presente Declaración de Impacto Ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir a OSINERGMIN, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.



Regístrese y Comuníquese,

ECO. IRIS CÁRDENAS PINO
DIRECTORA GENERAL
ASUNTOS AMBIENTALES ENERGÉTICOS

Form with fields: NORMAL, 96 HORAS, MENSAJERIA EXTERNA, SALIDA: 282068, REFERENCIA: 1814846, DESTINATARIO: GERENCIA DE FISCALIZACION EN HIDROCARBUROS, ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA, DOCUMENTO: AAE - Copia ResDirec-0427-2008/MEM-AAE, DIRECCION: CA. BERNARDO MONTEAGUDO 222, UBIGEO: MAGDALENA DEL MAR LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /29/10/2008 16:04, RECIBI CONFORME

OSINERGMIN OFICINA REGIONAL LIMA RECIBIDO 39485 10 OCT. 2008 HORA: 1/2 LA RECEPCION DEL DOCUMENTO NO INDICA CONFORMIDAD

() SE MUDO () DEFICIENTE () DESCONOCIDO () RECHAZADO () CON AVISO () AUSENTE

Form with fields: NORMAL, 96 HORAS, MENSAJERIA EXTERNA, SALIDA: 282062, REFERENCIA: 1814846, DESTINATARIO: MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON, ESTACION DE SERV. BOLIVAR S.A., DOCUMENTO: AAE - ResDirec-0427-2008/MEM-AAE, DIRECCION: AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 1387 - Ref. REF. -, UBIGEO: LA VICTORIA LIMA LIMA Departamento Lima / SVENEGAS /29/10/2008 16:04, RECIBI CONFORME

Handwritten notes: 2660.10.08, 39485, AL-8, 1/2, BOLIVAR S.A. ESTACION DE SERVICIOS

() SE MUDO () DEFICIENTE () DESCONOCIDO () RECHAZADO () CON AVISO () AUSENTE

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE COMBUSTIBLES



MINISTERIO DE
ENERGÍA Y MINAS
República del Perú

Nº ESCRITO	1814846	Fecha Ingreso al MEM	22/08/2008
Nº ARCHIVO	08-000080	Fecha Ingreso DGAAM	25/08/2008

Dirección General de
Asuntos Ambientales
Energéticos



Nombre de Empresa o Titular	ESTACION DE SERV. BOLIVAR S.A.		
Nombre de la Unidad	ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR II		
Nombre del Proyecto	DIA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PUBLICO DE GLP PARA USO AUTOMOTOR		
Tipo de Proyecto	AMPLIACIÓN	Actividad	ESTACIÓN DE SEF
Evaluador	CERMEÑO, MIGUEL	Situación	APROBADO
Nº Resolución	427-2008-MEM/AE	Fecha RD	29/10/2008
Departamento	LIMA	Provincia	LIMA
		Distrito	SANTIAGO DE SURCO
Punto Representativo (UTM)	E 283,440.0	N 8,657,295.0	Zona 18
		Altura (msnm)	

INFORMES DE EVALUACIÓN

Nº	Nº Informe	Fecha Informe	Evaluador	Recomendación	Nº Oficio	Fecha de Oficio	PDF
1	013-2008-MEM-AAE/MAC	12/09/2008	CERMEÑO, MIGUEL	OBSERVADO	548-2008-MEM/AE	15/09/2008	
2	027-2008-MEM-AAE/MAC	27/10/2008	CERMEÑO, MIGUEL	APROBADO			

LEVANTAMIENTOS

Nº	Nº Recurso	Fecha Ingreso	Fecha DGAA
1	1825693	02/10/2008	02/10/2008

DOCUMENTOS ANEXOS

Nº	Fecha Ingreso	Nº Recurso	Descripción
1	21/10/2008	1831089	LA EMPRESA INFORMACION COMPLEMENTARIA



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 392 - 2006-MEM/AAE

Lima, 14 JUL. 2006

Visto, el escrito N° 1591772 de fecha 21 de febrero de 2006, presentado por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., vía el cual solicita la **Aprobación del Plan de Abandono de un Tanque de 6000 galones de la Estación de Servicios "Bolivar II"**, ubicada en la Av. Santiago de Surco No 4420, Distritos de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, que aprueba el nuevo Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, dispone en sus artículos 90 en concordancia con parte del Art. 89, sobre el Plan de Abandono Parcial, el mismo que debe de cumplir con ciertos requisitos, siendo obligación del responsable vigilar las instalaciones y el área para evitar y controlar del ser el caso, la ocurrencia de incidentes de contaminación o daños ambientales;

Que, el Decreto Supremo N° 053-99-EM, dispone que la autoridad sectorial competente en Asuntos Ambientales del Sector Energía y Minas es el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales, ante la cual deberán presentarse los Estudios de Impacto Ambiental para su evaluación y aprobación, aprobación condicionada o desaprobarción, según corresponda;

Que, por Decreto Supremo N° 025-2003-EM se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, estableciéndose como órgano de línea a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, señalando entre sus funciones la de evaluar, aprobar los estudios ambientales y expedir Resoluciones Directorales en el ámbito de su competencia;

Que en virtud a lo antes expuesto, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos, emitió el Informe No 154-2006-MEM-AAE/MB de fecha 13 de julio de 2006, recaído en el proveído de la Directora General de Asuntos Ambientales Energéticos de fecha 14 de julio de 2006, a través de los cuales se concluye por la aprobación del Estudio en mención;

De conformidad con la Ley 28611 - Ley General del Ambiente -, Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM y demás normas vigentes;



Folio: 000 46
Números

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Plan de Abandono de un Tanque de 6000 galones de la Estación de Servicios "Bolivar II", ubicada en la Av. Santiago de Surco No 4420, Distritos de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, presentado por la empresa ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

Artículo 2°.- La aprobación del presente Plan de Abandono, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales o locales.

Artículo 3°.- Remitir a OSINERG, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Regístrese y Comuníquese.


Eco. IRIS CÁRDENAS PINO
Directora General
ASUNTOS AMBIENTALES ENERGÉTICOS

INFORME AMBIENTAL ANUAL 2021

ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.



ELABORADO POR:



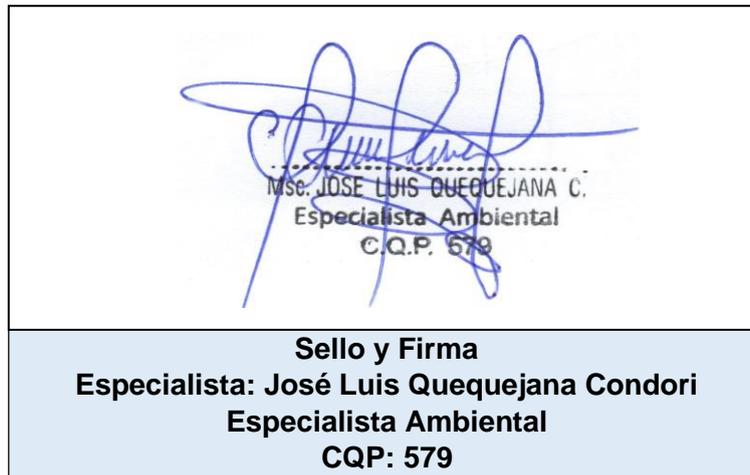
INVEMSAC
Salud Ocupacional y Ambiental

Cal. Luis Romero N°1050. Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 -1292
Email: invemsac@invemsac.com.pe

Marzo del 2021

ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

INFORME AMBIENTAL ANUAL



Nombre de la Empresa Consultora:



ÍNDICE

ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.	1
1. DATOS GENERALES.....	5
1.1. Titular	5
1.2. Unidad Operativa.....	5
2. PROCESO PRODUCTIVO	6
2.1. Actividad de desarrollo.....	6
2.2. Diagrama de Flujo	6
3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE	7
3.1. Normatividad Sectorial.....	7
3.2. Regulaciones derivadas de la normatividad ambiental.....	8
3.3. Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicado.....	8
3.4. Normatividad de otros sectores	8
4. COMPROMISOS AMBIENTALES	9
5. PROGRAMA DE MONITOREO	9
5.1. Monitoreos Ambientales del periodo 2020	10
5.1.1. Calidad Ambiental del Aire.....	10
5.1.2. Calidad Ambiental de Ruido.....	11
5.1.3. Evaluación de Efluentes	12
5.1.4. Conclusiones	12
5.1.5. Laboratorio Responsable de Análisis.....	12
6. RESIDUOS SÓLIDOS	13
6.1. Generación de Residuos Sólidos del Periodo 2020	13
6.2. Manejo de Residuos Sólidos.....	14
6.3. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos.....	15
6.4. Contaminación e impactos ambientales, socioculturales en el Periodo 2020.....	15
7. PLAN DE CONTINGENCIA	16
7.1. Objetivos del plan de contingencia.....	16
7.2. Responsabilidad y Funciones del personal	16
7.3. Planes de Acción	17
7.4. Plan de contingencia en caso de lesiones corporales	17

8.	MATRIZ DE RIESGO.....	20
	Categoría 1: Riesgo para la Salud Humana	20
	Categoría 2: Riesgos Ecológicos	21
	Categoría 3: Impactos Económicos y Sociales.....	23
	ANEXO 01 DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR	25
	ANEXO 02.....	27
	ANEXO 03.....	29
	ANEXO 04.....	31
	ANEXO 05.....	36
	ACCIONES DE SUPERVISIÓN Y/O FISCALIZACIÓN	40
	ANEXO 07.....	43

1. DATOS GENERALES

1.1. Titular

Titular	Marco Antonio Álvarez Ponce
N° Ruc	20100079179
Razón Social	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
Dirección	Av. Santiago de Surco Nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco

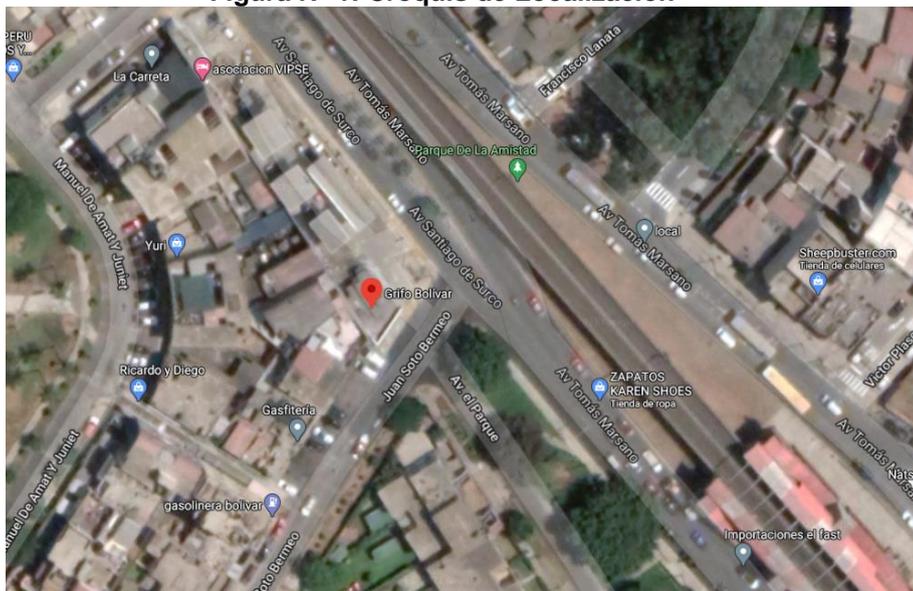
1.2. Unidad Operativa

Unidad Operativa	Estación de Servicio
Nombre	Estación de Servicios Bolívar S.A.
Dirección	Av. Santiago de Surco Nro. 4420
Teléfono	998123986



La Estación de Servicios está ubicada en la Av. Santiago de Surco N° 4420, Distrito de la Surco, Provincia y Departamento de Lima, y cuenta Constancia de Registro D.G.H. N° 15731-107-203.

Figura N° 1: Croquis de Localización



2. PROCESO PRODUCTIVO

2.1. Actividad de desarrollo

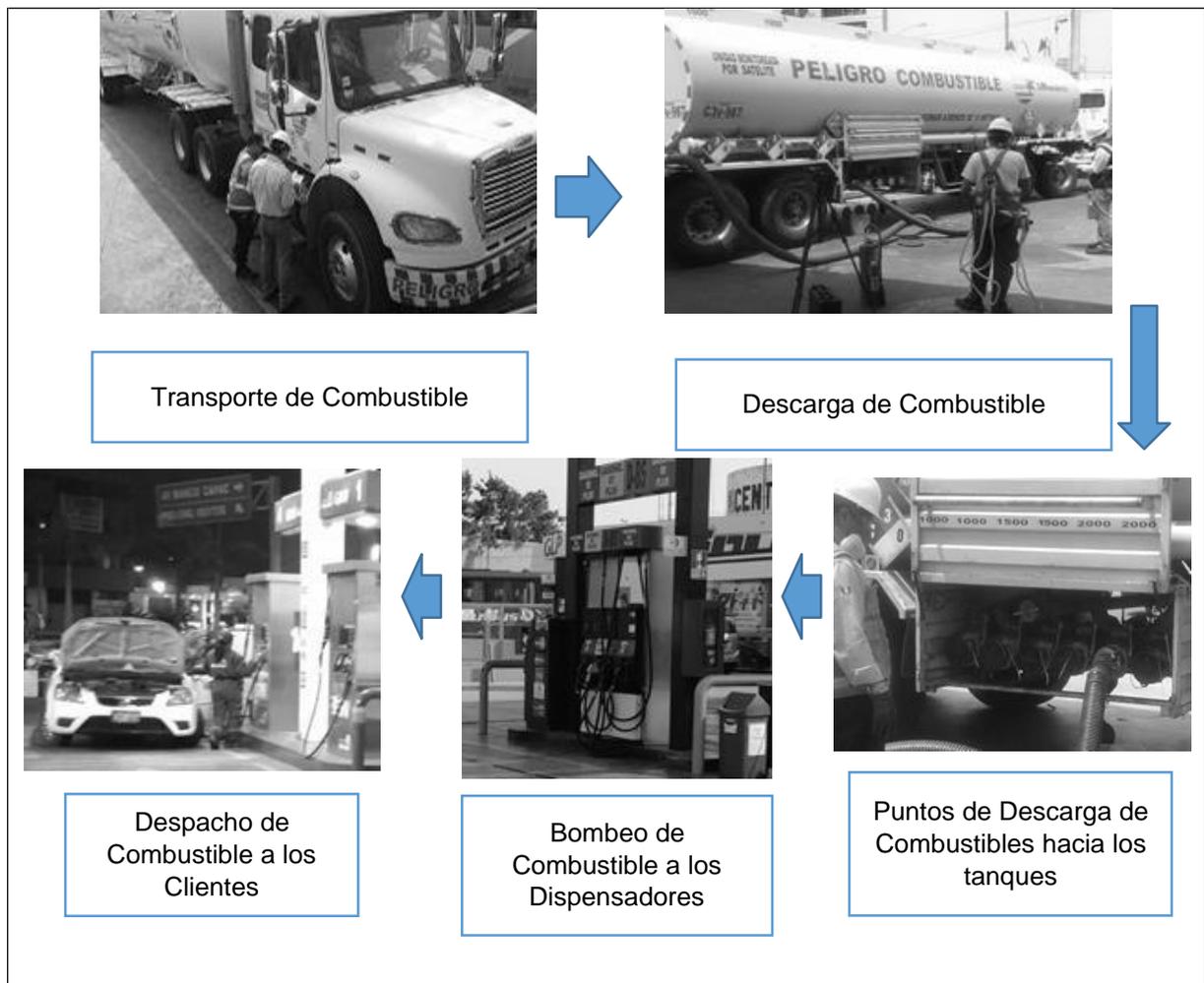
La actividad Principal de la Estación de Servicios es la venta de combustibles líquidos, GLP y GNV. Es un establecimiento de almacenamiento, despacho y venta al público de Combustibles Líquidos, GLP y GNV, el despacho de combustibles es por dispensadores.

2.2. Diagrama de Flujo

La operación principal en el manejo de combustibles comienza con el llenado de los tanques subterráneos de almacenamiento de combustibles líquidos, GLP y la recepción del GNV a través de la red o gaseoducto y culmina con la venta de estos combustibles a los consumidores mediante el llenado de los tanques de los vehículos.



Figura N° 2: Diagrama de Flujo de la actividad



3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE

3.1. Normatividad Sectorial

- La Constitución Política del Perú en su artículo 2º - inciso 22, establece que el deber primordial del Estado es garantizar el derecho a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, constituyendo un derecho humano fundamental y exigible de conformidad con los compromisos internacionales suscritos por el Estado.
- La Ley General del Ambiente, aprobado mediante la Ley N° 28611, en el artículo 1º del Título Preliminar, 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, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.
- La Ley 26842, Ley General de Salud que en su artículo 103º, señala que la protección del ambiente es responsabilidad del estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la autoridad de Salud competente.
- El Decreto Legislativo 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos que en su artículo 55º, señala que los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal se encuentran obligados a que remitirán en formato digital, a la autoridad a cargo de la fiscalización correspondiente a su Sector, la Declaración, Plan de Manejo y Manifiesto de Residuos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, en la que se Aprueba el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, en la que se Aprueba el inicio del proceso de transferencia de funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA.
- Decreto Supremo N° 039-2014-EM, en la que se Aprueban Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. Título X: De la Supervisión y Fiscalización Ambiental.
- Artículo 107º.- Autoridad de supervisión y fiscalización ambiental.
- El organismo competente encargado de supervisar y fiscalizar el presente Reglamento, sus normas complementarias, así como las regulaciones ambientales derivadas del mismo es el Organismo de Evaluación y Fiscalización



Ambiental (OEFA), y las entidades de fiscalización ambiental (EFA) en los casos que corresponda.

- Artículo 108º.- Obligaciones y compromisos ambientales a cargo del Titular de la Actividad de Hidrocarburos Las personas a que hace referencia el artículo 2º del presente Reglamento y que tienen a su cargo la ejecución de proyectos o la operación de Actividades de Hidrocarburos, presentarán anualmente, antes del 31 de marzo, un informe correspondiente al ejercicio anterior (Anexo N° 4), dando cuenta detallada y sustentada sobre el cumplimiento de las normas y disposiciones de este Reglamento, sus normas complementarias y las regulaciones ambientales que le son aplicables, el cual será presentado a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, según corresponda.

3.2. Regulaciones derivadas de la normatividad ambiental

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) garantiza que las actividades económicas en el Perú se desarrollen en equilibrio con el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano. Para ello, se encarga de la evaluación, supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos en los sectores de minería, energía, pesquería e industria. Se creó como un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente en el 2008.

A través de la resolución N° 001-2011-OEFA-CD se determinó que el OEFA asumirá a partir del 04 de marzo del 2014, funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad, transferidas del OSINERMINING Mediante un comunicado, se informó que las empresas de los grifos están en la obligación de presentar a los supervisores del OEFA el estudio ambiental aprobado por el ministerio de energías y minas, los planes de monitoreo establecidos en el estudio ambiental, el plan de contingencias actualizado y el informe ambiental anual.



3.3. Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicado

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., cuenta con instrumentos de gestión ambiental aprobados mediante resoluciones directoral de la dirección regional sectorial de energía y minas.

3.4. Normatividad de otros sectores

Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se establece los estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente. Los niveles de concentración de los estándares primarios de calidad del aire se establecen en el Anexo del decreto supremo mencionado.

El Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido, aprobado según Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, el 24 de Octubre de 2003 establece los Estándares Primarios de Calidad Ambiental (ECAs) para ruido, señalando según su Art.- 10° un plazo de (05) años para alcanzar los estándares y en cuanto a zonas mixtas en su artículo 6 señala : “En los lugares donde existan zonas mixtas, el ECA se aplicará de la siguiente manera: Donde exista zona mixta Residencial - Comercial, se aplicará el ECA de zona residencial; donde exista zona mixta Comercial - Industrial, se aplicará el ECA de zona comercial; donde exista zona mixta Industrial - Residencial, se aplicará el ECA de zona Residencial; y donde exista zona mixta que involucre zona Residencial - Comercial - Industrial se aplicará el ECA de zona Residencial. Para lo que se tendrá en consideración la normativa sobre zonificación.”

4. COMPROMISOS AMBIENTALES

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A. ha cumplido con:

- Mantenimiento, pintado y chequeo constante de las instalaciones hidráulicas (tanques y válvulas), por ello no se registraron ocurrencias de derrames y fugas de combustible.
- Se dio mantenimiento de los cilindros metálicos, y el cambio de los rotulados correspondientes.
- Se dio mantenimiento a la señalización de seguridad de las instalaciones, del mismo modo se implementó la señalización de seguridad pozo a tierra.
- Se realizó el mantenimiento correspondiente de los rotulados en los dispensadores y/o surtidores de combustibles.
- Se realizó el mantenimiento de pintado de las cajas de extintores.



5. PROGRAMA DE MONITOREO

El programa de monitoreo tiene por objetivo conocer la calidad de aire de la zona donde se encuentra ubicado el establecimiento, y así realizar un análisis comparativo con la normativa sobre límites y estándares vigentes, conocer la afectación de la actividad en los índices de concentración de los diferentes contaminantes monitoreados.

El programa de monitoreo ambiental de la unidad operativa permitirá: cumplir con los objetivos de protección ambiental y tomar decisiones sobre las acciones preventivas y correctivas de manera oportuna.

El programa de monitoreo ambiental involucra los siguientes aspectos.

- Monitoreo y registro de aquellos puntos de descarga, emisión o inmisión relevantes, de acuerdo con el cumplimiento de las leyes, reglamentos, ordenanzas aplicables, o políticas internas.
- Coordinación y comunicación a la autoridad ambiental de los resultados del monitoreo.

- El titular de la estación tendrá la obligación de destinar los recursos necesarios para la ejecución del programa de monitoreo ambiental, así como la función de remitir los informes a la autoridad ambiental pertinente.

5.1. Monitoreos Ambientales del periodo 2020

Las evaluaciones de monitoreo ambiental, demostraron que se cumplieron en la mayoría con los parámetros establecidos por la normativa vigente, para el programa de monitoreo de la estación de servicio, se establecieron puntos de control evaluadas de manera trimestral, iniciadas en el mes de marzo del 2020, pero como es sabido en contexto (Pandemia COVID-19) que nos encontrábamos en esos momentos no se pudieron realizar los dos primeros trimestres (Ver Anexo 06: Acciones de Supervisión y/o Fiscalización).

Tabla N° 01: Ubicación de los Puntos de Medición

Estación de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 18S	
		Este	Norte
CA-01	Ubicado en el área de tanques	283190	8657007
CA-02	Ubicado en el área de estacionamiento	283211	8656979
RA-01	Ubicado en el área de tanques	283193	8656995
RA-02	Ubicado frente a la Av. Santiago de Surco	283220	8656983



5.1.1. Calidad Ambiental del Aire

A continuación, se presenta los resultados trimestrales de las evaluaciones de monitoreo ambiental en la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., del periodo 2020.

Tabla N° 02: Resultados de Evaluación de Calidad Ambiental de Aire

Estación de Servicio	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.								
Periodo	2020								
Parámetros	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	NO ₂	SO ₂	H ₂ S	O ₃	C ₆ H ₆	Pb
ECA	100	50	10000	200	250	150	100	2	0.5
II Monitoreo	Septiembre								
CA-01	5.9	34.1	431.4	5.8	8.9	2.2	1.9	0.045	0.001
CA-02	13.5	0.5	431.4	5.8	8.9	2.2	1.9	0.045	0.004
IV Monitoreo	Diciembre								
CA-01	6.6	38.8	528.6	6.1	9.5	2.4	2.0	0.028	0.001
CA-02	5.2	38.83	461.0	6.1	9.5	2.4	2.0	0.028	0.001

5.1.2. Calidad Ambiental de Ruido

A continuación, se presenta los resultados trimestrales de las evaluaciones de monitoreo de ruido ambiental en la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., del periodo 2020.

Tabla N° 03: Resultados de Evaluación de Calidad Ambiental de Ruido

Estación de Servicio	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.	
Periodo	2020	
Parámetros	LAeqT dB Horario Diurno	LAeqT dB Horario Nocturno
ECA	70	60
III Monitoreo	Setiembre	
RA-01	75.4	74.1
RA-02	72.2	77.4
IV Monitoreo	Diciembre	
RA-01	74.3	78.5
RA-02	73.1	74.4



5.1.3. Evaluación de Efluentes

Dentro de los servicios que brinda la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., estos no contemplan el servicio de lavado de vehículos, servicio mecánico, etc., que involucren la generación de aguas residuales no domésticas, por lo que la generación de aguas residuales es solo generada de los servicios higiénicos utilizados por clientes y trabajadores.

5.1.4. Conclusiones

Durante el periodo 2020, los resultados reportados de las evaluaciones de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, NO SUPERAN los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, por lo que se recomienda continuar con las evaluaciones para el periodo 2021.

Los resultados reportados de las evaluaciones de monitoreo ambiental del Ruido, SUPERAN los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido del D.S. N° 085-2003, cuyos niveles de ruido ambiental son originados en su mayoría por el tránsito vehicular alrededor de la estación de servicio. Se recomienda continuar con las evaluaciones para el periodo 2021.

5.1.5. Laboratorio Responsable de Análisis

A continuación, se presenta la lista de laboratorios responsables del análisis.

Tabla N° 04: Lista de Laboratorios acreditados por INACAL

Monitoreo	Laboratorio	Registro
Calidad de Aire	SERVICIOS ANALICOS GENERALES S.A.C.	N° LE-047



6. RESIDUOS SÓLIDOS

6.1. Generación de Residuos Sólidos del Periodo 2020

De acuerdo con la actividad desarrollada por la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., los residuos sólidos se clasificaron en Residuos Municipales y Residuos No Municipales.

Tabla N° 05: Residuos Sólidos de Gestión Municipal

Residuos Sólidos	Fuente Generadora
Residuos de papeles, cartones, plásticos descartables, etc.	Oficina y servicios higiénicos
Residuos orgánicos (restos de alimentos)	

Tabla N° 06: Residuos Sólidos de Gestión No Municipal - Peligrosos

Residuos Sólidos	Fuente Generadora
Trapos contaminados con Hidrocarburos	Isla de Despacho y área de tanques
Arena Contaminada con Hidrocarburos	



En la siguiente tabla N° 7, se presentan la caracterización de los residuos generados durante el periodo 2020.

Tabla N° 07: Generación de Residuos Sólidos durante el periodo de 2020

Residuos Sólidos	Generación Anual
Orgánicos	32.8 kg
Vidrios	10.3 kg
Plásticos	25.9 kg
Papeles y Cartones	19.5 kg
Trapos y área contaminada con hidrocarburos	45.6 kg

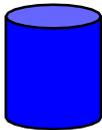
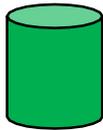
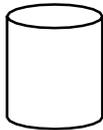
6.2. Manejo de Residuos Sólidos

En el manejo de los residuos sólidos del periodo 2020 por parte de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., contempla la segregación parcial de los residuos por sus características recuperables, mientras que la recolección interna de los residuos sólidos generados es efectuada por el personal de la empresa. Los residuos generados son almacenados en recipientes de diversos colores, los cuales se ubican en las islas de despacho, cuyas dimensiones de cada unidad son variados.

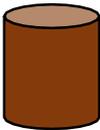
Se implementará para el periodo 2020, siguientes medidas establecidas en el PMRS.

- **Minimización** de la generación de residuos sólidos empleado técnicas dentro de la actividad generadora.
- **Segregación** en la fuente empelando la separación de los residuos según sus características, en base a la Norma Técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos - NTP 900.058.
- **Reaprovechamiento** para ciertos residuos sólidos.
- **Almacenamiento** temporal de residuos sólidos en recipientes correctamente rotulados.
- **Comercialización** y/o donación de residuos sólidos aprovechables a una empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS), que cuente con registro de DIGESA y/o donación a entidades no gubernamental sin fines de lucro.

Tabla N° 08: Codificación por Colores de los Recipientes

Color de Cilindro	Rotulo del Cilindro
Azul 	Residuos no peligrosos Papeles y cartones (Reaprovechable)
Verde 	Residuos compuestos de vidrio (Reaprovechable)
Blanco 	Residuos de plásticos (Reaprovechable)



Marrón		Residuos de alimentos, restos de comida
Negro		Residuos Generales como los proveniente de los servicios higiénicos, etc. (No reaprovechable)
Rojo		Residuos peligrosos Arena y materiales contaminados con combustible. (No reaprovechable)

Norma Técnica Peruana N.T.P. 900.058-2005

Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de RR.SS.

6.3. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos

La movilización de los residuos peligrosos al exterior de las instalaciones de la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., durante el periodo 2020 estuvo a cargo de la empresa MULTISERVICIOS PHOENIX, con registro DIGESA N° EP-0701-064.17.

La disposición final de los residuos sólidos peligrosos fue realizada en el Relleno de Seguridad "Huaycoloro" autorizado con la R.M. N° 1888-2013/DEPA/DIGESA/SA, de la empresa PETRAMAS S.A.C.

Tabla N° 09: Movilización y disposición final de los residuos sólidos peligrosos

Tipo de Residuos	Cantidad	Unidades	Disposición Final
Arena contaminada con hidrocarburos	0.245	Toneladas Métricas (TM)	Relleno de Seguridad "Huaycoloro" – PETRAMAS S.A.C.

6.4. Contaminación e impactos ambientales, socioculturales en el Periodo 2020

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., durante el periodo 2020, no aconteció eventos relacionados a la contaminación ambiental, social y cultural. (Ver Anexo 03: Declaración jurada sobre Denuncias Ambientales).



7. PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia está diseñado para proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a cualquier situación de emergencia que pudiera presentarse durante la operación de la estación de servicio en cuanto al manejo de los residuos sólidos, con el propósito de prevenir impactos adversos a la salud humana, la propiedad privada y el medio ambiente principalmente.

A pesar de la seguridad que se ha considerado en las instalaciones, es posible la ocurrencia de derrames o incendio de los combustibles líquidos debido a accidentes por: fugas o accidente del camión cisterna, rotura o abertura del tanque, desgaste o corrosión de las tuberías, terremotos; siniestros ocasionados por sabotaje, terremotos y colisión de vehículos, entre otros tipos de incidentes o accidentes que pudieran suscitarse.

7.1. Objetivos del plan de contingencia

- Definir los lineamientos y procedimientos oportunos para responder efectivamente ante una contingencia durante el manejo de los residuos sólidos.
- Brindar un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre el personal, las instalaciones y equipos, la población y la propiedad privada durante el manejo de los residuos sólidos.
- Brindar un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre el personal, las instalaciones y equipos, la población y la propiedad privada durante el manejo de los residuos sólidos.
- Reducir la magnitud de los impactos potenciales ambientales y otros impactos durante la fase de operación, durante el manejo de los residuos sólidos.

7.2. Responsabilidad y Funciones del personal

A continuación, se describen las funciones y responsabilidades del personal que participa en el plan de contingencia durante el manejo de los residuos sólidos.

Director del plan

- Sus funciones están más relacionadas con el manejo de ayuda externa y comunicaciones oficiales sobre la contingencia de acuerdo a la magnitud de la misma.
- Efectuar un seguimiento general de la emergencia.
- Es la única persona autorizada para dar información a la prensa sobre la emergencia y su control.
- De ser el caso, solicitar la colaboración de entidades estatales y/o particulares.
- Este puesto lo asume el Administrador de la estación de servicio.

Coordinador del plan y jefe de acción (Jefe de Patio)

- Sus funciones están relacionadas directamente con la activación del Plan de Contingencia durante el manejo de los residuos sólidos, es la persona que en



la zona donde sucede la emergencia está encargada de evaluar el Plan y activarlo.

- Es el responsable directo de la actualización del Plan por medio de la conformación y enfrentamiento de brigadas operativas, simulacros y mantenimiento del equipo.
- Movilizar a los hombres y equipos apropiados para acciones a tomar.
- Determinar la necesidad de solicitar apoyo externo.
- Una vez concluida la emergencia, debe realizar la evaluación final.
- El puesto lo asume el jefe de playa.

Brigada

- El personal que integra la brigada debe seguir los lineamientos y recomendaciones del jefe de acción.
- Son los encargados de las acciones de respuestas al derrame o incendios durante el manejo de los residuos sólidos, tales como: interrupción del flujo eléctrico, aislamiento de equipo y herramientas, despliegues de extintores y la operación de los mismos.
- El puesto lo asumen los trabajadores y los vigilantes.

7.3. Planes de Acción

Procedimiento de notificación de derrames o incendios durante el manejo de los residuos sólidos:

- La persona que detecta el derrame de combustible o incendio, fuga y otra forma de contaminación, debe informar de inmediato al coordinador y jefe del plan.
- El coordinador y jefe del plan dará indicaciones a la brigada y comandara las operaciones que se están realizando.
- La brigada procede a cumplir sus funciones, de acuerdo al Plan de Contingencia.

7.4. Plan de contingencia en caso de lesiones corporales

Ante el surgimiento de una eventualidad de este tipo las acciones a seguir durante el manejo de los residuos sólidos serán las siguientes:

- Dar la voz de alarma.
- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Realizar procedimientos de primeros auxilios.
- Evacuar al herido a un centro asistencial.

Medidas Preventivas

- Concienciar al personal para que este realice trabajo bajo nivel de seguridad.
- Proporcionar y controlar el empleo de ropa y equipo de seguridad.

7.5. Plan de contingencia en caso de derrame de hidrocarburos o productos químicos durante el manejo de residuos sólidos

En este tipo de contingencias se contempla el plan en caso de producirse algún tipo de derrame durante la operación de la estación de servicios, durante el manejo de los residuos sólidos. Los procedimientos de control serán:

- Notificar al director del plan.
- Cortar la fuente del derrame.
- Tomar las precauciones de seguridad para el personal.
- Intentar contener el derrame, aprovechando las depresiones del terreno.
- Evaluar el nivel de contaminación provocado.
- Aplicar técnicas de limpieza y remediación del suelo.
- Notificar del incidente al organismo correspondiente.

Medidas Preventivas

- Controlar las operaciones de trasvase de combustible.
- Inspeccionar continuamente el estado de los ductos y contenedores de combustible.
- Verificar que los derrames no lleguen al área de los residuos sólidos.

7.6. Plan de contingencia en caso de derrame de incendios y/o explosión durante el manejo de los residuos sólidos.

El plan contempla los siguientes pasos:

- Dar la voz de alarma.
- Notificar al jefe del plan.
- Identificar la fuente generadora del fuego.
- Evacuar al personal en riesgo.
- Atención de posibles víctimas.
- Aislar el área afectada, retirar equipos o materiales.
- Realizar procedimientos de control del fuego.
- Notificar del incidente al organismo correspondiente.

La estación de servicios cuenta con los siguientes equipos de emergencia:

Tabla N° 10: Extintores de la estación de servicio

Equipo	Lugar	Capacidad	Agente extintor	Observaciones
Extintor	Isla Combustible	12 Kg	PQS (ABC)	Equipo portátil

Medidas Preventivas

- Instalar Señalización adecuada en el área de almacenaje de combustible y de residuos sólidos.
- Control permanente de las operaciones para evitar contingencias.



7.7. Llamadas de Emergencia

En el caso de incendio, el jefe del plan será el responsable de efectuar las llamadas de emergencia:

Tabla N° 11: Directorio ante emergencia

Entidad	Teléfono
Municipalidad de Santiago de Surco	4115560
Bomberos	2746066
Policía nacional	105
Essalud	2171818

8. MATRIZ DE RIESGO

Categoría 1: Riesgo para la Salud Humana

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de los monitoreo ambientales	Manejo de la Información	Puntuación Inicial de Riesgo para la Matriz	Mitigación/ Prevención de la Contaminación	Puntuación Final del Riesgo
Aire							
Peligro tóxico de contaminantes	La toxicidad para la salud humana (personal).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las actividades de operación: Inmisiones fugitivas de COV's (IIH-provenientes del tránsito vehicular y de la descarga y venta de combustibles. Emisiones gaseosas, proveniente de la combustión NO ₂ (IIH) y CO (IH).	Categoría IIH	Riesgo Moderado	-Uso de EPP's, al momento de descargas, abastecimiento y limpieza en el área de Tanques.	Riesgo Bajo
Exposición potencial	Cantidad vertida al aire.	Informes de Monitoreo Ambiental	Se generarán emisiones de gases (vehículos) y partículas (Venta, descarga, vehículos de tránsito).	Partículas PM10: > 250 µ/m ³ promedio 24 horas	Riesgo Bajo	- Humedecimiento de las vías y durante las operaciones. - Tránsito de vehículos restringido. .- Mantenimiento de los equipos,	Riesgo Bajo
	N° de personas expuestas a las emisiones de aire	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	En la etapa de operación serán aproximadamente un máximo de 07.	Entre 5 y 50	Riesgo Bajo	- Uso de EPP's,	Riesgo Bajo

Categoría 2: Riesgos Ecológicos

Elemento de Riesgo	de Medida	Fuentes de Información	de Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación inicial de riesgo para la matriz	Mitigación/Contaminación de la Prevención	Puntuación Final del Riesgo
Aire							
Peligro tóxico de contaminantes	Peligro de contaminantes tóxicos para la ecología (la vida flora y fauna).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las actividades de operación generarán: Emisiones gaseosas y fugitivas de partículas (IIH, provenientes del tránsito vehicular y operaciones en planta. Emisiones gaseosas, proveniente de la combustión NO ₂ , SO ₂ (IIH) Y CO (IH)	Categoría IIIH	Riesgo Moderado	- Mantenimiento de los equipos y requerimiento de atención a los clientes de apagar sus vehículos	Riesgo Moderado
Exposición potencial	Cantidad vertida en el aire.	Informes de Monitoreo Ambiental	Se generarán emisiones de gases (vehículos y descarga de combustible) y partículas (tránsito vehicular).	Partículas PM10: > 250 µ/m ³ promedio 24 horas	Riesgo Bajo		Riesgo Bajo
	Radio afectado por los contaminantes de aire (calculado en el Apéndice F para exposición humana).	Informes de Monitoreo Ambiental	Cabe indicar que existirán fuentes puntuales de emisiones gaseosas y fugitivas, provenientes de las operaciones de Abastecimiento, descarga y tránsito de vehículos, por lo tanto el radio afectado será mínimo	< 1 Km	Riesgo Bajo	-	Riesgo Bajo.
	Áreas ecológicas dentro del largo de cuerpo de agua afectado, Poblaciones silvestres, áreas ecológicamente sensitivas, zonas costeras, recursos de aguas superficiales o subterráneas (acuiferos/ pozos), áreas con especies en peligro de extinción, áreas utilizadas como hábitat para alimentación, migración o reproducción.	Informes de Monitoreo Ambiental	No existen áreas ecológicas dentro de la zona ni en los alrededores del área de ubicación de la estación de servicios que pudiera afectarse.		Sin riesgo	-	Sin riesgo.

Categoría 2: Riesgos Ecológicos

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación inicial de Riesgo para la Matriz	Mitigación/ Prevención de la Contaminación	Puntuación Final del Riesgo
Desechos Sólidos							
Peligro tóxico de contaminantes	Peligro de contaminantes tóxicos para la ecología (la vida acuática, terrestre y avícola).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Limitado a residuos domésticos e industriales como plásticos, papeles, vidrio, arena y trapos contaminados con hidrocarburos, etc.	Categoría IE.	Riesgo Bajo	-	Riesgo Bajo
Exposición potencial	La cantidad de desechos sólidos generados (Apéndice B).	Declaración Anual de RRSS 2016		≤100 Kg/año	Riesgo Bajo	Plan de Manejo, recolección, almacenamiento y disposición final a través de una EC-RS y/o EPS-RS.	Riesgo Bajo
	Áreas ecológicas dentro del largo de cuerpo de agua afectado, Poblaciones silvestres, áreas ecológicamente sensitivas, zonas costeras, recursos de aguas superficiales o subterráneas (acuíferos/ pozos), áreas con especies en peligro de extinción, áreas utilizadas como hábitat para alimentación, migración o reproducción	Informes de Monitoreo Ambiental	No se localiza áreas ecológicas dentro de la zona, ni en los alrededores del área de ubicación de la adecuación ambiental que pudiera afectarse. Los residuos, serán dispuestos y almacenados adecuadamente a través del recojo municipal y mediante una EPS según corresponda.		Sin Riesgo	-	Sin Riesgo



Categoría 3: Impactos Económicos y Sociales

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación Inicial de Riesgo	Impacto positivo/Mitigación/Prevenición de la Contaminación	Puntuación final del Riesgo	
Cambio en uso de la infraestructura.	Efectos en la disposición de desechos sólidos; uso del agua; uso de energía; uso de sistemas de alcantarillado; requerimiento de vías; o efectos de tráfico.	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las condiciones en el área de la estación serán según lo que se ha indicado. Los residuos serán almacenados temporalmente, hasta su disposición final a través de una EC-RS y/o EPS/RS		Riesgo Bajo < 10% aumento de la demanda	-	Riesgo Bajo	
Impacto en la economía local	Población.	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	No existirá influencia negativa porque los núcleos humanos se encuentran en un área de zonificación comercial		Riesgo Bajo <10% de la población local.	-	Riesgo Bajo.	
	Diferencias de sueldos.		El salario considerado será el promedio de la zona		≤ 25%	-	Riesgo Bajo	
Cambios en el valor turístico y alteración de sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico pertenecientes al patrimonio cultural nacional.	Proximidad de la estación de servicio a sitios valiosos.		Cerca de la estación de servicios de adecuación no existen sitios con estas características			Sin Riesgo	-	Sin Riesgo
	Efectos directos e impactos visuales en sitios de importancia cultural nacional o local, como sitios históricos y arqueológicos, o santuarios nacionales, etc.		No se generarán efectos u alteraciones en los sitios con valor antropológico, ya que cerca de la estación de servicios no existen tales sitios			Sin Riesgo	-	Sin Riesgo
	Disminución de oportunidades para las prácticas y costumbres tradicionales.		La estación no tendrá ninguna influencia sobre prácticas o costumbres tradicionales		Sin Riesgo	-	Sin Riesgo	



ANEXOS



ANEXO 01

DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR





**ESTACIÓN DE SERVICIOS
BOLIVAR S.A.**

DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR

Declaro que estoy de acuerdo con el informe elaborado por el responsable de la Gestión Ambiental de la Estación ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A en toda su extensión.

Titular



Estación de Servicios Bolívar S.A.
MARCO ALVAREZ PONCE DE LEÓN
GERENTE

Nombre y Firma: MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON

Cargo: GERENTE

Fecha: 09/03/2021



*Av. Bauzate y Meza 1387 Telefax: 474-7446 La Victoria Lima - Perú
Av. Santiago de Surco 4420 Telef: 2746003 - Surco*

ANEXO 02

**DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE DE LA
GESTIÓN AMBIENTAL**

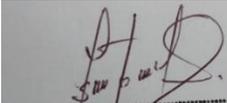


DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Yo Percy Sevillano Guerrero declaro que he revisado todos los registros sobre asuntos ambientales correspondientes a la Estación de Servicios Bolívar S.A. y que el presente informe se ajusta al contenido de dichos registros.

Representante de la Gestión Ambiental

Nombre y Firma:



Percy G. Sevillano Guerrero
Lider de Unidad de Grifos

Fecha: 09/03/2021



ANEXO 03

**DECLARACIÓN JURADA FRENTE A DENUNCIAS
AMBIENTALES**



DECLARACIÓN JURADA

Yo, MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON, Identificado con DNI N° 08274546 representante legal y con cargo de Gerente General del Grifo Estación de Servicios Bolívar S.A., con RUC N° 20100079179 y dirección del domicilio fiscal Av. Santiago de Surco N° 4420 Urb. San Roque – Santiago de Surco – Lima, nuestra representa viene participando para la elaboración del informe Ambiental Anual.

Por tanto, en atención a la elaboración del Informe Ambiental Anual declaro bajo juramento que mi representada no ha recibido denuncia en el periodo 2020 y en periodos anteriores, directa o a través de la autoridad competente de fiscalización.

Lima, 09 de marzo de 2021



Estación de Servicios Bolívar S.A.
MARCO ALVAREZ PONCE DE LEÓN
GERENTE



ANEXO 04

**DECLARACIÓN ANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS
SOLIDOS 2020**




PERÚ

 Ministerio
 del Ambiente

 Organismo de Evaluación y
 Fiscalización Ambiental - OEFA

**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
 GENERADOR - MATERIALES DE VIDRIO**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas : Estación de Servicio Bolívar S.A.											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: Cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av.[x] Jr.[] Calle [] Santiago de Surco										N° 4420	
Urbanización / Localidad: Urb. San Roque						Distrito: Santiago de Surco					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33			
Representante Legal: Marco Antonio Ponce de León								D.N.I./L.E. : 08274546			
Ingeniero responsable: José Luis Quequejana Condori								C.Q.P.: 579			
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO:											
2.1 FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
i. Desechos de los clientes y el personal				Botellas				IN			
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO: Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración (TM/año)											
Descripción del Residuo: Materiales de Vidrio											
Volumen generado (Tm/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0015		0.0012		0.0001		0.0002		0.0002		0.0002
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0025		0.0025		0.0011		0.0012		0.0022		0.0025
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: _____		
(Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO:											
3.1 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
TACHOS				POLIESTIRENO				0.05		1	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-----				-----				-----			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-----								-----			
3.3 REAPROVECHAMIENTO ⁽²⁾											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA				NO APLICA				NO APLICA		-----	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA										-----	



 Msc. JOSE LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


PERÚ

 Ministerio
 del Ambiente

 Organismo de Evaluación y
 Fiscalización Ambiental - OEFA

**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
 GENERADOR - MATERIALES DE PAPELES Y CARTÓN**

1.0 DATOS GENERALES										
Razón social y siglas : Estación de Servicio Bolívar S.A.										
N° RUC: 20100079179			E-MAIL: Cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.2 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)										
Av. [x] Jr. [] Calle [] Santiago de Surco								N° 4420		
Urbanización / Localidad: Urb. San Roque					Distrito: Santiago de Surco					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33		
Representante Legal: Marco Antonio Ponce de León						D.N.I./L.E. : 08274546				
Ingeniero responsable: José Luis Quequejana Condori						C.Q.P.: 579				
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO:										
2.1 FUENTE DE GENERACION										
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)		
i. Desechos de los clientes y el personal				Papeles y periódicos				IN		
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO: Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración (TM/año)										
Descripción del Residuo: Materiales de Papel y Cartón										
Volumen generado (Tm/mes)										
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO
	0.0016		0.0015		0.0001		0.0002		0.0003	0.0002
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO
	0.0025		0.0023		0.0013		0.0013		0.0024	0.0026
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):										
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>		b) Reactividad <input type="checkbox"/>		c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>		d) Explosividad <input type="checkbox"/>				
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>		f) Corrosividad <input type="checkbox"/>		g) Radiactividad <input type="checkbox"/>		h) Otros: _____				
(Especifique)										
3.0 MANEJO DEL RESIDUO:										
3.1 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):										
Recipiente (Especifique el tipo)			Material			Volumen (m3)		N° de Recipientes		
TACHOS			POLIESTIRENO			0.05		1		
3.2 TRATAMIENTO										
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>				
N° Registro EPS-RS			Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS			N° Autorización Municipal				
.....						
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)		
.....									
3.3 REAPROVECHAMIENTO ⁽²⁾										
Reciclaje			Recuperación			Reutilización		Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA			
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION										
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización									Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA									



 Msc. JOSE LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


PERÚ

 Ministerio
 del Ambiente

 Organismo de Evaluación y
 Fiscalización Ambiental - OEFA

**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
 GENERADOR – MATERIALES DE PLASTICO**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas : Estación de Servicio Bolívar S.A.											
N° RUC: 20100079179			E-MAIL: Cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986				
1.3 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av.[x] Jr.[] Calle [] Santiago de Surco							N° 1387				
Urbanización / Localidad: Urb. San Roque					Distrito: Santiago de Surco						
Provincia: Lima				Departamento: Lima			C. Postal: Lima 33				
Representante Legal: Marco Antonio Ponce de León						D.N.I./L.E. : 08274548					
Ingeniero responsable: José Luis Quequejana Condori						C.Q.P.: 579					
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO:											
2.1 FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Desechos de los clientes y el personal				Botellas, bolsas, etc				IN			
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO: Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración (TM/año)											
Descripción del Residuo: Material de plástico											
Volumen generado (Tm/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0012		0.0018		0.0002		0.0001		0.0001		0.0003
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0011		0.0011		0.0013		0.0005		0.0013		0.0005
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>											
e) Toxicidad <input type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros: _____											
(Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO:											
3.1 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material			Volumen (m3)		N° de Recipientes			
TACHOS			POLIESTIRENO			0.05		1			
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>					Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>						
N° Registro EPS-RS			Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS			N° Autorización Municipal					
.....							
Descripción del método							Cantidad (TM/mes)				
.....										
3.3 REAPROVECHAMIENTO ⁽²⁾											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización		Cantidad (TM/mes)			
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA				
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización								Cantidad (TM/mes)			
NO APLICA										



 Mac. JOSE LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579



PERÚ

 Ministerio
 del Ambiente

 Organismo de Evaluación y
 Fiscalización Ambiental - OEFA

**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
 GENERADOR - RESIDUOS PELIGROSOS**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas : Estación de Servicio Bolívar S.A.											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: Cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.4 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [x] Jr. [] Calle [] Santiago de Surco								N° 4420			
Urbanización / Localidad: Urb. San Roque						Distrito: Santiago de Surco					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 13			
Representante Legal: Marco Antonio Ponce de León						D.N.I./L.E. : 08274546					
Ingeniero responsable: José Luis Quequejana Condori						C.Q.P.: 579					
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO:											
2.1 FUENTE DE GENERACION											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Limpieza de patio de despacho				Arena				IN-P			
II. Limpieza de patio de despacho y tanques				Telas, walpes, etc							
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO: Volumen total o acumulado del residuo en el período anterior a la Declaración (TM/año)											
Descripción del Residuo: Residuos Peligrosos											
Volumen generado (Tm/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: _____		
(Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO:											
3.4 ALMACENAMIENTO TEMPORAL (En la fuente de generación):											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
CILINDRO				METALICO				0.04		1	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
.....						
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
.....								0.245			
3.3 REAPROVECHAMIENTO [®]											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA				
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA										


 Msc. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


**ANEXO 05
MANIFESTACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES
PELIGROSOS 2020**



**ANEXO 2
 MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS**

AÑO 2020. N° 0004- N° 000541

1. GENERADOR - Datos Generales

Razón Social y siglas: **ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A**

N° de RUC: **20100079179** E-mail: _____ Teléfono(s): _____

Dirección de la Planta (Fuente de Generación)

Av. / Cr. () Calle () **SANTIAGO DE SURCO** N° **4420**

Urbanización / Localidad: _____ Distrito: **SURCO**

Provincia: **NMA** Departamento: **LIMA** C. Postal: _____

Representante Legal: _____ DNI/C.E: _____

Ingeniero Responsable: _____ CIP: _____

1.1 Datos del Residuo (Llenar para cada tipo de residuo)

1.1.1 Nombre del residuo: **ARENA CONTAMINADA CON HIDROCARBUROS**

1.1.2 CARACTERISTICAS: TM

a) Estado del Residuo: Solido Semi-solido () Liquido () b) Cantidad Total TM: **245 kg**

c) Tipo de envase

Recipiente (Especifique la forma)	Material	Volumen ()	N° de Recipiente
CHENORO	METAL	KLOS	01

1.1.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):

a) Auto Combustibilidad () b) Radiactividad () c) Patogenicidad () d) Explosividad ()

e) Toxicidad (X) f) Corrosividad () g) Radiactividad () h) Otros ()

1.1.4 PLAN DE CONTINGENCIAS

a) Indicar la acción a adoptar en caso de ocurrencia de algún evento no previsto

Evento	Acción
Infiltración	Interrumpa el tráfico de vehículos y colocar las sachichas absorbentes o arena de ser necesario se habilitan diques que impidan que el derrame se expanda
Explosión	Recoger toda la tierra o material contaminado para su tratamiento (Remediación)
Otros	Si fuera el caso alejarse del área 1500 mts
	Se actuara de acuerdo con lo indicado al plan de contingencia.

b) Directorio telefónico de contacto de emergencia:

Empresa/dependencia de Salud	Persona de contacto	Teléfono (indicar código)
Gerencia de Multiservicios Phoenix E.I.R.L.	Violeta Judit Sosa Torres	990245245
Positiva		
P.N.P	Central de Emergencia	105

Observaciones: _____

2.0 EO - RS - TRANSPORTISTA

Razón Social y siglas: Multiservicios Phoenix E.I.R.L. RUC: 20600828551

N° de Registro: EO-RS-0107-19-70106 N° Autorización Municipal: 0000071 N° Aprobación de Ruta (*): _____

Dirección: Parque Industrial Pachacutec N° Mz. C-5 Lote 7

Urbanización: _____ Distrito: Ventanilla Provincia: Callao

Departamento: Lima Teléfono: 990245245 E-mail: gerentegeneral@multiserviciosphoenix.com

Representante Legal: Violeta Judit Sosa Torres D.N.I N° 41787941

Ingeniero Responsable: Sonia Herrera Sanchez C.I.P. N° 85348

Observaciones: _____

Nombre del Conductor del Vehículo	Tipo de Vehículo	N° de Placa	Cantidad TM
Juan Fariña Cruz	TORGON		

REFERENDOS

Generador - Responsable de Área Técnica del manejo de Residuos

Nombre: **Cecilia Añes Portuquiez** Firma: _____

EO - RS Transporte Responsable

Nombre: MULTISERVICIOS PHOENIX E.I.R.L. Firma: _____

Lugar: Mz C-5 Lot. 7 Parque Industrial Pachacutec - Ventanilla Fecha: **24-01-2020** Hora: _____

3.0 EPS-RS o EC-RS DEL DESTINO FINAL

Marcar la opción que corresponda: Tratamiento () Relleno de Seguridad (X) Exportación ()

Razón Social y siglas: Petramas S.A.C. RUC: 20297566866

N° de Registro EPS - RS y Fecha de Vcto. EP-1507-021.16 / 08-05-2020 N° Autorización Sanitaria: 1888-2013/DIGESA/SA N° Autorización Municipal: 226-2012/GAFR/MPH-M

Dirección: Quebrada Huaycoloro N° S/N

Urbanización: _____ Distrito: San Antonio de Chaclla Provincia: Huarochiri

Departamento: Lima Teléfono: 01-4199300 E-mail: comercial@petramas.com

Representante Legal: Carlos Italo Diego Soría Dall' Orso D.N.I N° 07757515

Ingeniero Responsable: Valery Rene Mautino Cano C.I.P. N° 66416

Cantidad de residuos peligrosos entregados y recepcionados - TM

Observaciones: _____

REFERENDOS

EO - RS Transporte - Responsable

Nombre: MULTISERVICIOS PHOENIX E.I.R.L. Firma: _____

EPS - RS o EC - RS Tratamiento de Disposición Final o Aduana - Responsable: **MILVER FERRAZ ZORRILA** Firma: _____



**MULTISERVICIOS PHOENIX**
Soluciones Integrales Ambientales

N° 0002 – 0051

**CERTIFICADO DE SERVICIO**
DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

Mediante el presente documento la empresa MULTISERVICIOS PHOENIX E.I.R.L con R.U.C 20600828551, debidamente registrada ante el Ministerio del Ambiente como Empresa Operadora de Residuos Sólidos con código EO-RS-0107-19-70106, certifica que se ha brindado la PRESTACION DE SERVICIOS DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS a la empresa Estación de Servicios Bolívar S.A. Según el siguiente detalle:

RAZON SOCIAL	ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
RUC	20100079179
DIRECCION	Av. Santiago de Surco 4420 – Surco
FECHA	24 de Enero del 2020

ITEM	N° MANIFIESTO	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD	UNIDAD
1	0004-000541	Arena Contaminada con Hidrocarburos	245	kilos

El servicio se realizó dentro de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Decreto Supremo N° 014-2017 – MINAM.

Se indica que los citados residuos peligrosos fueron dispuestos en el Relleno de Seguridad de PETRAMAS S.A. ubicada en Quebrada Huaycoloro S/N – San Antonio de Chaclla - Huarochiri.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 27 de Enero del 2020



SONIA ELIZABETH HERRERA SANCHEZ
CIP N° 85348
RESPONSABLE TÉCNICO
MULTISERVICIOS PHOENIX FIRI

www.multiserviciosphoenix.com

- Ⓜ Mza. C-5 Lote 7 Parque Industrial Pachacútec - Ventanilla
- ☎ 990 245 245 / 957 414 897
- ✉ gerentegeneral@multiserviciosphoenix.com
- ✉ gerentecomercial@multiserviciosphoenix.com





Constancia Nro: 77244-20

Fecha de Emisión: 27.01.2020

**CONSTANCIA DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE
RESIDUOS PELIGROSOS**



PETRAMAS SAC., Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos - EPS-RS con Registro EP-1507-021.16 Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA del Ministerio de Salud, deja constancia que la empresa:

MULTISERVICIOS PHOENIX E.I.R.L.

Ha utilizado nuestro servicio de Tratamiento y/o Disposición Final de los siguientes Residuos Industriales y Peligrosos de acuerdo al siguiente detalle:

GENERADOR: ESTACION DE SERV BOLIVAR S A

PROYECTO: SANTIAGO DE SURCO

Nro. Boleta de Pesaje	Nombre de Residuo	M3	Peso (KG)	Fecha de Disposición
993344	ARENA CONTAMINADA CON HIDROCARBUROS	0,00	245	24.01.2020
Total Viajes:		1,00	TOTAL	0,00
				245,00

En nuestro Relleno de seguridad "Huaycoloro", ubicado en la Quebrada de Huaycoloro Km. 7 San Antonio - Huarochiri, autorizado con Resolución Directorial N° 1888-2013/DEPA/DIGESA/SA.

Petramás s.a.c.

LILIANA ELISABET MUÑOZ PARIS
Jefe de Comercial



"En nuestros Rellenos Sanitarios generamos energía eléctrica a partir de los residuos sólidos contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero"

Av. Tomás Mearns 2813 Piso 5, Urb. Higiene / Santiago de Surco, Lima - Per.
Teléfono: (+51) 419-9300 / 419-9301 / 419-9302 / www.petramas.com / E-mail: comercial@petramas.com

ANEXO 06

ACCIONES DE SUPERVISIÓN Y/O FISCALIZACIÓN

ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR
AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4420 - SURCO



Lima, 19 de octubre del 2020

SEÑOR
Omar Eladio Orahulio Soto
Director de la Dirección de Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Jesús María

ASUNTO: Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al primer y segundo Trimestre del año 2020.

REFERENCIA: Art. 58° del D.S. N° 039-2014-EM

Por medio de la presente me permito informarle que debido a la coyuntura nacional generada por el brote pandémico del SARS-CoV-2 (COVID 19) toda actividad económica, a excepción de las actividades económicas esenciales en el país, fue suspendida desde el 15 de marzo del 2020 al 30 de junio del 2020, por lo cual el grifo "Estación de Servicio Bolívar S.A.", no pudo realizar los monitoreos ambientales respectivos correspondientes al primer y segundo trimestre del año 2020

Sin más que agregar y agradeciendo su buena acogida, me despido, enviándole un cordial saludo.



MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON
Gerente General
RUC: 20100079179

ESTACION DE SERVICIOS BO
AV. SANTIAGO DE SURCO N° 4420 - SURCO



Oefa

2021-E01-018434
01/03/2021 13:46:45
Recepcion:
JMARTINEZ

Lima, 01 de marzo del 2021

SEÑOR

Omar Eladio Orahulio Soto
Director de la Dirección de Supervisión
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA
Jesús María

ASUNTO: Informe de Monitoreo Ambiental
correspondiente al Cuarto Trimestre del año
2020.

REFERENCIA: Art. 58° del D.S. N° 039-
2014-EM

Por medio de la presente me permito informarle que debido a la coyuntura nacional generada por el PARO AGRARIO en el sur y además encontrándonos todavía en una pandemia provocada por el SARS-CoV-2 (COVID 19) que nuestro sector se vio afectado, por lo cual el grifo "*Estación de Servicio Bolívar S.A.*", no pudo realizar los monitoreos ambientales correspondientes al último trimestre del año 2020, programado para el mes de diciembre.

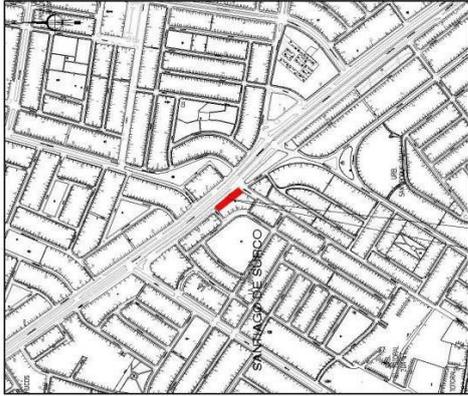
Sin más que agregar y agradeciendo su buena acogida, me despido, enviándole un cordial saludo.



MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON
Gerente General
RUC: 20100079179

ANEXO 07 UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS





ESQUEMA DE LOCALIZACION
ESC. 1/10,000

PROVINCIA: LIMA

DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO

AVENIDA: SANTIAGO DE SURCO Nº 4420

URBANIZACION: SAN ROQUE

Proyección UTM - DATUM WGS 84 - ZONA 18S

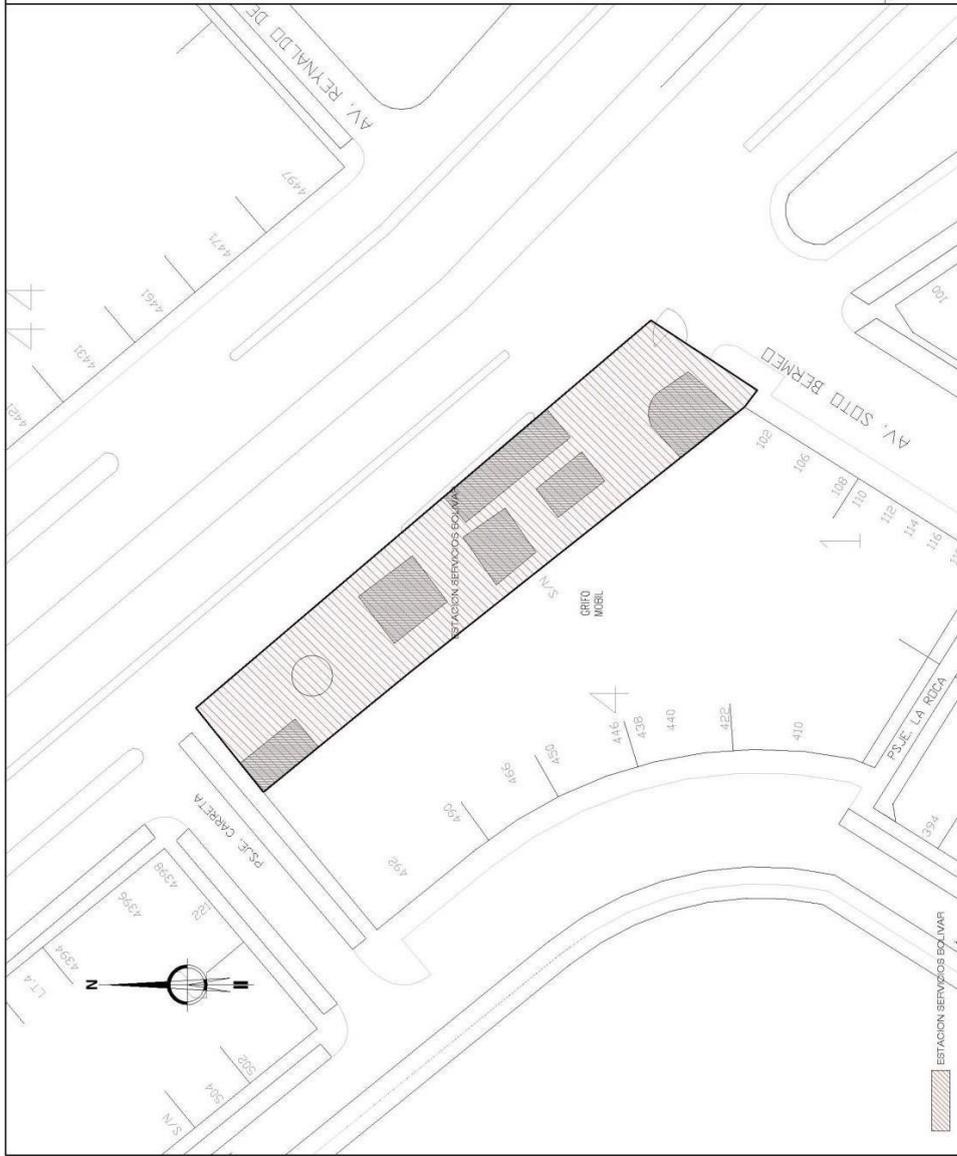
REPRESENTANTE LEGAL:

**MARCO ANTONIO ALVAREZ
PONCE DE LEON**

TITULO:

INFORME AMBIENTAL ANUAL 2016

DESIGNACION:		MAPA Nº:	
CROQUIS		01-U	
ELABORADO:	REVISADO:	ESCALA:	PROYECTADO:
DATUM WGS 84 - ZONA 18S	DIBUJADO:	APPROBADO:	FECHA:
C.P.Q.C.	J.L.O.C.	ENERO, 2017	REVISOR:
			DD



PLANO DE UBICACION
ESC. 1/500



ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL "CALIDAD DE AIRE Y NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL"



PRIMER TRIMESTRE

ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.
Avenida Santiago de Surco Nro. 4420. Urb. San Roque-Santiago
de Surco-Lima.

Elaborado por:



INVEMSAC
Salud Ocupacional y Ambiental

Cal. Luis Romero N°1050. Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686-1292
Email: invemsac@invemsac.com.pe

Elaborado para:

ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO AMBIENTAL

 Msc. JOSE LUIS QUEQUEJANA C. Especialista Ambiental C.Q.P. 579
Sello y Firma Especialista: José Luis Quequejana Condori Especialista Ambiental CQP: 579



Nombre de la Empresa Consultora:

 INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN MINERÍA ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C. Consultora Ambiental y Salud Ocupacional

INDICE

CAPITULO I	5
GENERALIDADES	5
1.1. Introducción.....	5
1.2. Datos Generales	5
1.3. Objetivo General	6
1.4. Norma Legal.....	6
CAPITULO II	7
CALIDAD DE AIRE	7
2.1. Introducción	7
2.2. Objetivos Específicos	7
2.3. Estándar de Calidad Ambiental.....	7
2.4. Metodología	8
2.5. Ubicación de las Estaciones	9
2.6. Equipos utilizados	10
2.7. Interpretación de Resultados	10
2.8. Conclusiones.....	16
3. CAPITULO III.....	17
RUIDO AMBIENTAL	17
3.2. Introducción.....	17
3.3. Objetivos Específicos	17
3.4. Estándar de Calidad Ambiental.....	17
3.5. Metodología	17
3.6. Estación de Evaluación	17
3.7. Interpretación de Resultados	18
3.8. Conclusiones.....	19
ANEXOS	20
ANEXO N°01.....	21
ANEXO N°02.....	39
ANEXO N°03.....	46



Lista de Tablas

Tabla 1: Datos Generales.....	5
Tabla 2: Estándar de Calidad Ambiental para Aire (ECA- Aire) PM ₁₀	7
Tabla 3: Ubicación de los Puntos de Medición	9
Tabla 4: Medición de Material Particulado PM ₁₀	10
Tabla 5: Medición de Material Particulado PM _{2.5}	10
Tabla 6: Muestreador de Gases	10
Tabla 7: Estación Meteorológica	10
Tabla 8: Resultados de Concentración de Monitoreo Ambiental de Calidad de Aire CA-01.....	10
Tabla 9: Resultados de Concentración de Monitoreo Ambiental de Calidad de Aire CA-02.....	11
Tabla 10: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido	17
Tabla 11: Estaciones de Evaluación de Ruido Ambiental.....	18
Tabla 12: Datos de la Estación de Evaluación de Ruido Ambiental	18
Tabla 13: Resultado de niveles de Ruido Ambiental	18

Lista de Figuras

Figura 1: Concentración de Material Particulado PM 10 en el Aire.....	12
Figura 2: Concentración de Material Particulado PM 2.5 en el Aire.....	12
Figura 3: Concentración de Monóxido de Carbono (CO).....	13
Figura 4: Concentración de Ácido Sulfúrico (H ₂ S).....	13
Figura 5: Concentración de Dióxido de Azufre (SO ₂)	14
Figura 6: Concentración de Ozono (O ₃).....	14
Figura 7: Concentración de Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	15
Figura 8: Concentración de Plomo (Pb).....	15
Figura 9: Concentración de Benceno	16
Figura 10: Niveles de Ruido Ambiental Diurno	19
Figura 11: Niveles de Ruido Ambiental Nocturno.....	19



CAPITULO I GENERALIDADES

1.1. Introducción

El presente informe contiene los resultados de Monitoreo Ambiental de Aire y Ruido Ambiental de los días 24 y 25 de marzo del 2021 en las instalaciones de la Estación de Servicio Bolívar S.A correspondiente al primer trimestre del 2021 para lo cual se ha encargado el servicio de monitoreo ambiental a INVEMSAC S.A.C. en alianza con el Servicios Analíticos Generales acreditado ante INACAL, se realizó la evaluación el muestreo, mediciones y análisis de las muestras obtenidas con el fin de cumplir con el Programa de Monitoreo Ambiental Trimestral del presente año.

La normativa ambiental peruana obliga a los titulares de las empresas de grifos, estaciones de servicio y gasocentros, a cumplir con lo que establece el Artículo 108° del Decreto Supremo N°039-2014-EM., ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA. Por lo que a continuación se presenta Informe Ambiental Trimestral, que resulta parte de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Responsabilidad Ambiental de la empresa.



1.2. Datos Generales

Tabla 1: Datos Generales

Proyecto	Informe Ambiental Trimestral - 2021							
Estación de Servicio	Estación Bolívar S.A.							
Ubicación Cartográfica Estación de Servicios Bolívar S.A.	Ref.	UTM – Zona 18 sur / WGS 84					Altitud	
		Vértices	Este	Norte	Vértices	Este		Norte
		1	283219	8656960	3	283182		8656960
		2	283230	8656976	4	283172	8657028	93 m.s.n.m
Ubicación político administrativa	Provincia	Distrito		Urbanización				
	Lima	La Victoria		-				
Dirección de la Estación	Av. Sant. Surco N° 4420	Contacto		cecilia.arias@grifobolivar.com.pe Adm: Cecilia Arias ; Telf: 998123986				
Razón Social	ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.							
Datos de la empresa	AV. BAUZATE Y MEZA NRO. 1387 LIMA - LIMA - LA VICTORIA -			Ruc: 20100079179				
Representante Legal	Marco Antonio Alvarez Ponce de Leon		DNI	08274546				
Empresa Consultora	Investigaciones Económicas en Minería, Energía e Hidrocarburos S.A.C							
	Dirección	Teléfono		Correo Electrónico				
	Cal. Luis Romero 1050 – Cercado de Lima		(01)686-1292		invemsac@invemsac.com.pe proyectos@invemsac.com.pe			

1.3. Objetivo General

Elaborar el informe Trimestral de Monitoreo Ambiental de la Calidad de Aire y Ruido Ambiental de acuerdo a su Plan de Manejo Ambiental; con la finalidad de determinar si existe alteraciones en el ambiente producto de las actividades que se realiza en la Estación de Servicio evaluado en base a la normativa ambiental vigente.

Objetivos Específicos:

- Realizar el monitoreo ambiental de la Calidad de Aire PM₁₀, PM_{2.5}, Plomo, Gases (CO, H₂S, SO₂, O₃, NO₂) y VOC (Benceno) en la estación de Servicio Bolívar S.A.
- Realizar el monitoreo de Ruido Ambiental en la estación de Servicio Bolívar S.A.

1.4. Norma Legal

La Constitución Política del Perú en su artículo 2º - inciso 22, establece que el deber primordial del Estado es garantizar el derecho a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, constituyendo un derecho humano fundamental y exigible de conformidad con los compromisos internacionales suscritos por el Estado.

La Ley General del Ambiente, aprobado mediante la Ley N° 28611, en el artículo 1º del Título Preliminar, 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, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

La Ley 26842, Ley General de Salud que en su artículo 103º, señala que la protección del ambiente es responsabilidad del estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la autoridad de Salud competente.

Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N°003-2017-MINAM, se establece los estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente. Los niveles de concentración de los estándares primarios de calidad del aire se establecen en el Anexo del decreto supremo mencionado.

El Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido, aprobado según Decreto Supremo N°085-2003-PCM, el 24 de octubre de 2003 establece los Estándares Primarios de Calidad Ambiental (ECAs) para ruido, señalando según su Art.- 10º un plazo de (05) años para alcanzar los estándares.



CAPITULO II

CALIDAD DE AIRE

2.1. Introducción

Este capítulo contiene los resultados de la evaluación de los parámetros relacionados a la calidad de aire que se obtuvieron en el monitoreo realizado los días 24 y 25 de marzo del 2021.

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar el monitoreo de la calidad ambiental del aire, evaluando la concentración de material Particulado menor o igual a 10 micrómetros – PM₁₀ y material particulado menor o igual a 2.5 micrómetros en la Estación de Servicio Bolívar S.A.
- Realizar el monitoreo ambiental de la Calidad de Aire: Plomo, Gases (CO, H₂S, SO₂, O₃, NO₂) y VOC (Benceno) en la estación de Servicio Bolívar S.A.
- Evaluar el cumplimiento del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

2.3. Estándar de Calidad Ambiental

La Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se establecen los niveles de concentración de los estándares primarios de calidad del aire en el Anexo del decreto supremo mencionado.



Tabla 2: Estándar de Calidad Ambiental para Aire (ECA- Aire) PM₁₀

Parámetro	Unidad	Forma del estándar ECA	
		Periodo	Valor
Material Particulado PM-10	µg/m ³	24 horas	100
Material Particulado PM-2.5	µg/m ³	24 horas	50
Monóxido de carbono CO	µg/m ³	8 horas	10 000
Dióxido de nitrógeno NO ₂	µg/m ³	1 hora	200
Dióxido de azufre SO ₂	µg/m ³	24 horas	250
Sulfuro de hidrogeno H ₂ S	µg/m ³	24 horas	150
Ozono O ₃	µg/m ³	8 horas	100
Benceno C ₆ H ₆	µg/m ³	Anual	2
Plomo Pb	µg/m ³	Anual	0.5

Fuente: Decreto Supremo N°003-2017-MINAM

2.4. Metodología

La metodología de muestreo y análisis se realizó en referencia al D.S. N° 003-2017-MINAM.

Material Particulado Menor o igual 10 μ (PM-10)

Para las mediciones de material particulado menor o igual 10 μ (PM10), se utilizó el equipo muestreador de material particulado de alto volumen (Hi Vol), cuyo sistema se basa en succionar una cantidad medible de aire con un flujo de 1130 l/min en el ambiente hacia una caja de muestreo a través de un filtro cuarzo durante un periodo de tiempo conocido, generalmente 24 horas. El filtro es pesado antes y después para determinar el peso neto ganado. El volumen total de aire muestreado se determina a partir de la velocidad promedio de flujo y el tiempo de muestreo. La concentración total de partículas en el aire, se calcula como la masa recolectada dividida por el volumen de aire muestreado, ajustado a las condiciones de meteorológicas del sitio de muestreo. Analizado según el método EPA CFR 40. Appendix J to part 50 "Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere".

Material Particulado Menor o igual 2.5 μ (PM-2.5) y 10 μ (PM-10)

Para las mediciones de material particulado menor o igual 2.5 μ (PM-2.5) y 10 μ (PM-10), se utilizó el equipo muestreador de material particulado de bajo volumen (Low Vol), cuyo sistema se basa en succionar una cantidad medible de aire en el ambiente para cada parámetro hacia un portafiltro de muestreo a través de un filtro Teflón 47mm durante un periodo de tiempo conocido, generalmente 24 horas. El filtro es pesado antes y después para determinar el peso neto ganado (Método Gravimétrico). El volumen total de aire muestreado se determina a partir de la velocidad promedio de flujo para cada parámetro el flujo es de 16.7 L/min y el tiempo de muestreo. La concentración total de partículas en el aire, se calcula como la masa recolectada dividida por el volumen de aire muestreado, ajustado a las condiciones de meteorológicas del sitio de muestreo.

Dióxido de Azufre (SO₂)

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.2 LPM durante 24 horas continuas. Se utilizó 50 mL de la solución captadora proporcionada por el laboratorio acreditado por el INACAL. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio utilizando el método equivalente validado *Pararosaline Method* (EPA-40 CFR, Pt. 50, App. A2010). El valor final se obtiene de la relación entre la masa del parámetro de la muestra entre el volumen total de aire que pasó por la solución captadora.

Monóxido de Carbono (CO)

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.5 LPM durante 8 horas continuas. Se utilizó 50 mL de la solución captadora proporcionada por el laboratorio acreditado por el INACAL. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio utilizando el método validado de "Determinación de Monóxido de Carbono en la atmósfera Método 4: Carboxibenceno sulfonamida" El valor final se obtiene de la relación entre la masa del parámetro de la muestra entre el volumen total de aire que pasó por la solución captadora.



Dióxido de Nitrógeno (NO₂)

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.4 LPM durante 1 hora continúa. Se utilizó 10 mL de la solución captadora proporcionada por el laboratorio acreditado por el INACAL. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio utilizando el método equivalente validado *Stand Test Method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere* (ASTM D1607-91). El valor final se obtiene de la relación entre la masa del parámetro de la muestra entre el volumen total de aire que pasó por la solución captadora.

Sulfuro de Hidrogeno (H₂S)

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.2 LPM durante 24 horas continuas. Se utilizó 50 mL de la solución captadora proporcionada por el laboratorio acreditado por el INACAL. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio utilizando el método equivalente Norma COVENIN 3571:2000. El valor final se obtiene de la relación entre la masa del parámetro de la muestra entre el volumen total de aire que pasó por la solución captadora.

Ozono (O₃)

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.5 LPM durante 8 horas continuas. Se utilizó 50 mL de la solución captadora proporcionada por el laboratorio acreditado por el INACAL. Las muestras fueron analizadas por el laboratorio utilizando el método basado en *Methods of Air Sampling and Analysis-411*. El valor final se obtiene de la relación entre la masa del parámetro de la muestra entre el volumen total de aire que pasó por la solución captadora.

Benceno

Se utilizó el tren de muestreo de gases con un flujo constante de 0.2 LPM durante 8 horas continuas. Se utilizó un filtro captador de carbón activado proporcionado por el laboratorio acreditado por el INACAL.

2.5. Ubicación de las Estaciones

Las labores de monitoreo de calidad de aire se desarrollaron dentro del área del grifo, en los cuales se coordinó y verifico previamente las condiciones de accesibilidad con el fin de tener facilidades en la operación de los equipos, fuentes de energía eléctrica; asimismo se consideró las condiciones de seguridad para la permanencia de los equipos.

En las siguientes tablas se especifica el código y la descripción de los puntos de monitoreo, así como la ubicación en coordenadas UTM.

Tabla 3: Ubicación de los Puntos de Medición

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS84		Fecha	Hora (inicio)	Periodo
		Este	Norte			
CA-01	Barlovento	283 190	8 657 007	24/03/2021	08:00	24 horas
CA-02	Sotavento	283 211	8 656 979	24/03/2021	09:00	24 horas

2.6. Equipos utilizados

Tabla 4: Medición de Material Particulado PM₁₀

Tipo:	Marca:	Modelo:	Serie:
Muestreador de partículas	Thermo Scientific	G10557PM10-1	1550207 P9334X

*Se adjunta certificado de calibración de los equipos en Anexos**Elaborado por INVEMSAC***Tabla 5: Medición de Material Particulado PM_{2.5}**

Tipo:	Marca:	Modelo:	Serie:
Muestreador de partículas	Thermo Electron Corp.	Partisol 2025 - D	202DA201570102 2025B219300612

*Se adjunta certificado de calibración de los equipos en Anexos**Elaborado por INVEMSAC***Tabla 6: Muestreador de Gases**

Tipo:	Marca:	Modelo:	Serie:
Muestreador Tren de Muestreo	INVEMSAC	TG-01 TG-02	NO INDICA

*Se adjunta certificado de calibración de los equipos en Anexos**Elaborado por INVEMSAC***Tabla 7: Estación Meteorológica**

Tipo:	Marca:	Modelo:	Serie:
Estación Meteorológica	DAVIS INSTRUMENT	VANTAGE PRO 2 / 6152	AM140128051

*Se adjunta certificado de calibración de los equipos en Anexos**Elaborado por INVEMSAC*

2.7. Interpretación de Resultados

Los resultados de la evaluación se muestran en los siguientes cuadros y gráficos que presenta los valores obtenidos en el monitoreo realizado.

Tabla 8: Resultados de Concentración de Monitoreo Ambiental de Calidad de Aire CA-01

Parámetro	Estación	Unidad	Monitoreo		ECA	Evaluación
			Periodo	Valor Obtenido		
Material Particulado PM-10	CA-01	µg/m ³	24 horas	7.3	100	CUMPLE
Material Particulado PM-2.5	CA-01	µg/m ³	24 horas	36.81	50	CUMPLE
Monóxido de Carbono (CO)	CA-01	µg/m ³	8 horas	461.0	10 000	CUMPLE

Ácido Sulfúrico (H ₂ S)	CA-01	µg/m ³	24 horas	2.4	150	CUMPLE
Dióxido de Azufre (SO ₂)	CA-01	µg/m ³	24 horas	9.5	250	CUMPLE
Ozono (O ₃)	CA-01	µg/m ³	8 horas	2.0	100	CUMPLE
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	CA-01	µg/m ³	1 hora	6.1	200	CUMPLE
Plomo (Pb)	CA-01	µg/m ³	Anual	0.002	0.5	CUMPLE
Benceno	CA-01	µg/m ³	24 horas	0.028	2	CUMPLE

Fuente: Decreto Supremo N°003-2017-MINAM.

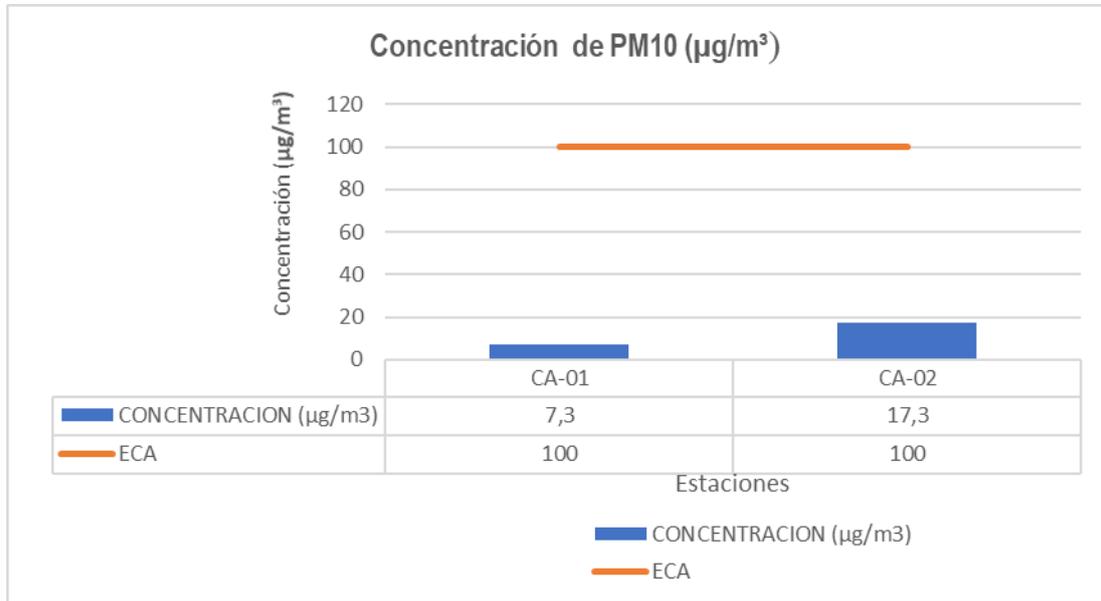
Tabla 9: Resultados de Concentración de Monitoreo Ambiental de Calidad de Aire CA-02

Parámetro	Estación	Unidad	Monitoreo		ECA	Evaluación
			Periodo	Valor Obtenido		
Material Particulado PM-10	CA-02	µg/m ³	24 horas	17.3	100	CUMPLE
Material Particulado PM-2.5	CA-02	µg/m ³	24 horas	26.35	50	CUMPLE
Monóxido de Carbono (CO)	CA-02	µg/m ³	8 horas	627.0	10000	CUMPLE
Ácido Sulfúrico (H ₂ S)	CA-02	µg/m ³	24 horas	3.3	150	CUMPLE
Dióxido de Azufre (SO ₂)	CA-02	µg/m ³	24 horas	12.9	20	CUMPLE
Ozono (O ₃)	CA-02	µg/m ³	8 horas	5.4	120	CUMPLE
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	CA-02	µg/m ³	1 hora	8.4	200	CUMPLE
Plomo (Pb)	CA-02	µg/m ³	Anual	0.003	0.5	CUMPLE
Benceno	CA-02	µg/m ³	24 horas	1.3	2	CUMPLE

Fuente: Decreto Supremo N°003-2017-MINAM.

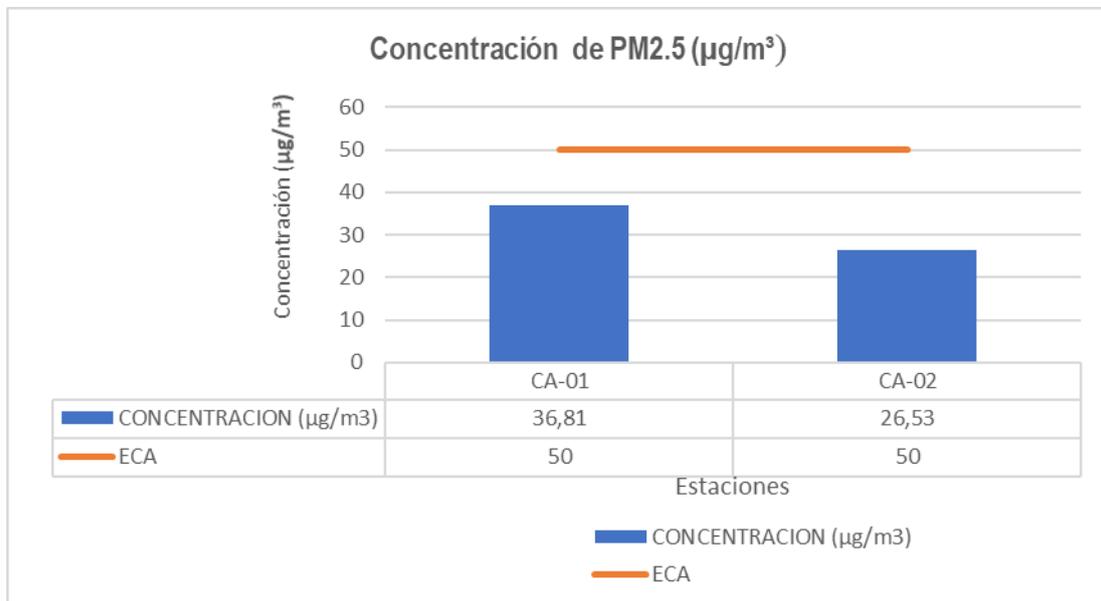


Figura 1: Concentración de Material Particulado PM 10 en el Aire.



Elaborado por INVEMSAC

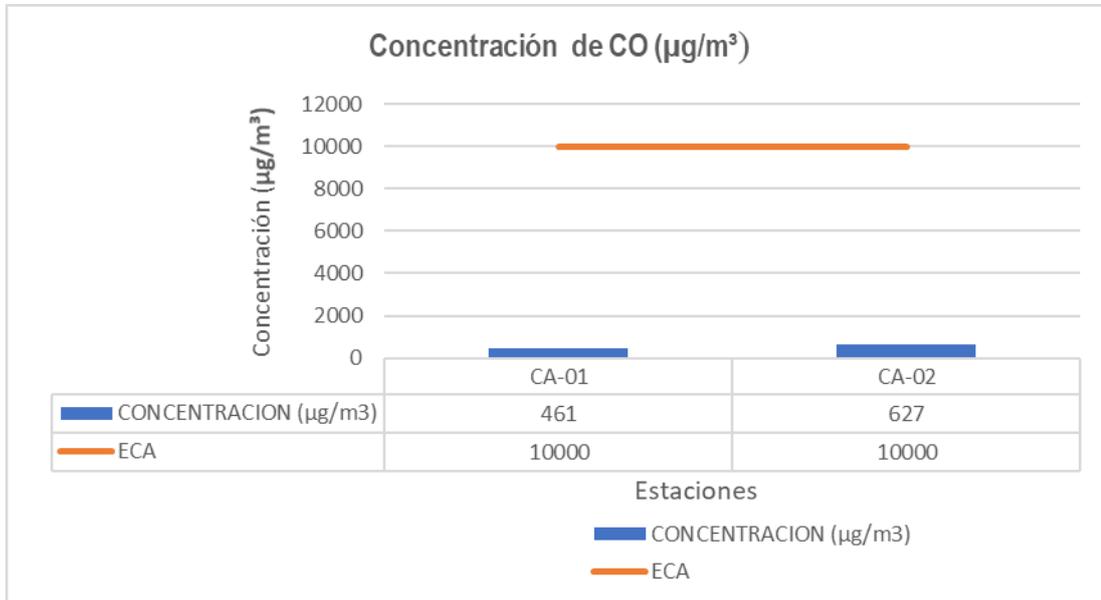
Figura 2: Concentración de Material Particulado PM 2.5 en el Aire.



Elaborado por INVEMSAC

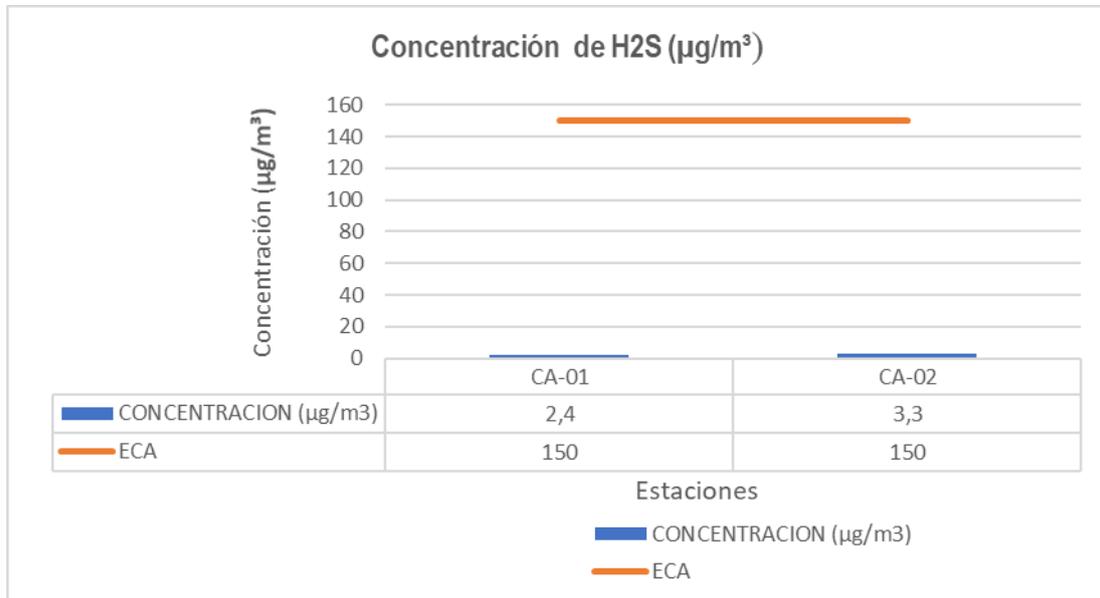


Figura 3: Concentración de Monóxido de Carbono (CO).



Elaborado por INVEMSAC

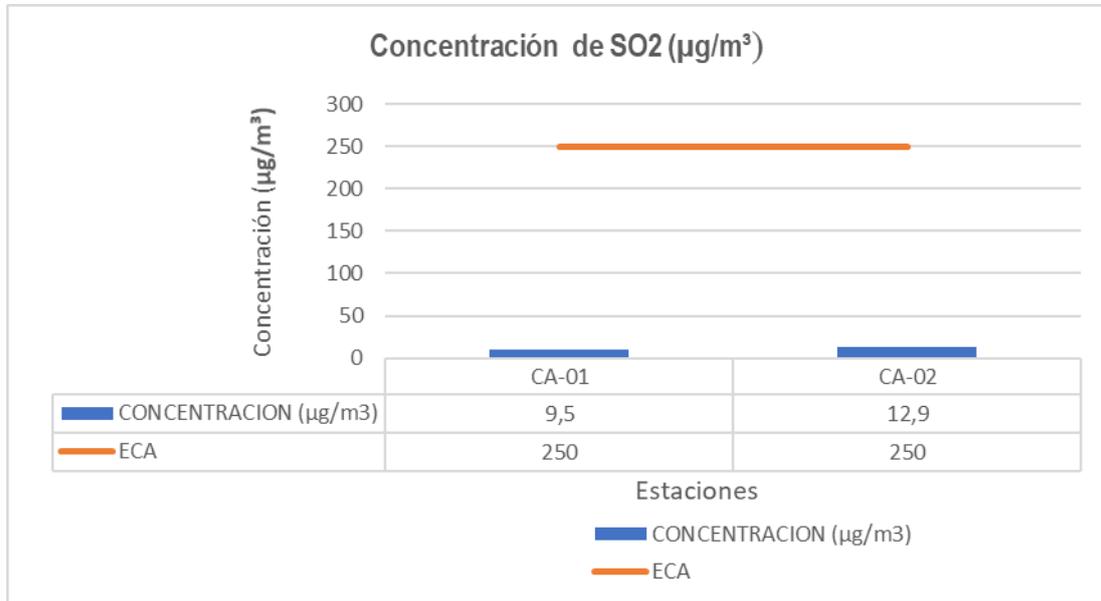
Figura 4: Concentración de Ácido Sulfúrico (H2S)



Elaborado por INVEMSAC

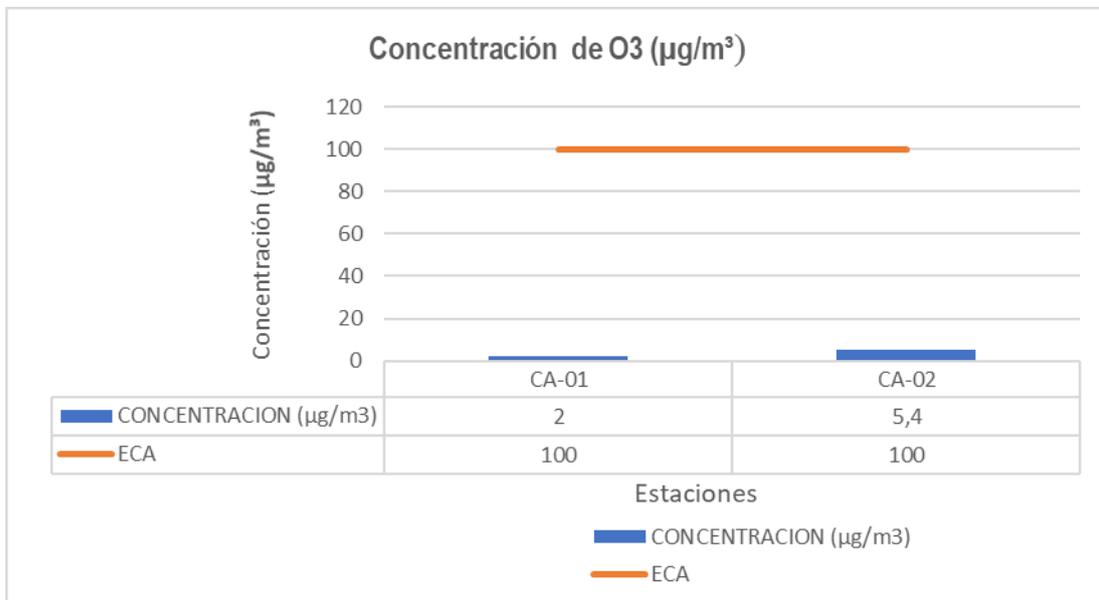


Figura 5: Concentración de Dióxido de Azufre (SO2)



Elaborado por INVEMSAC

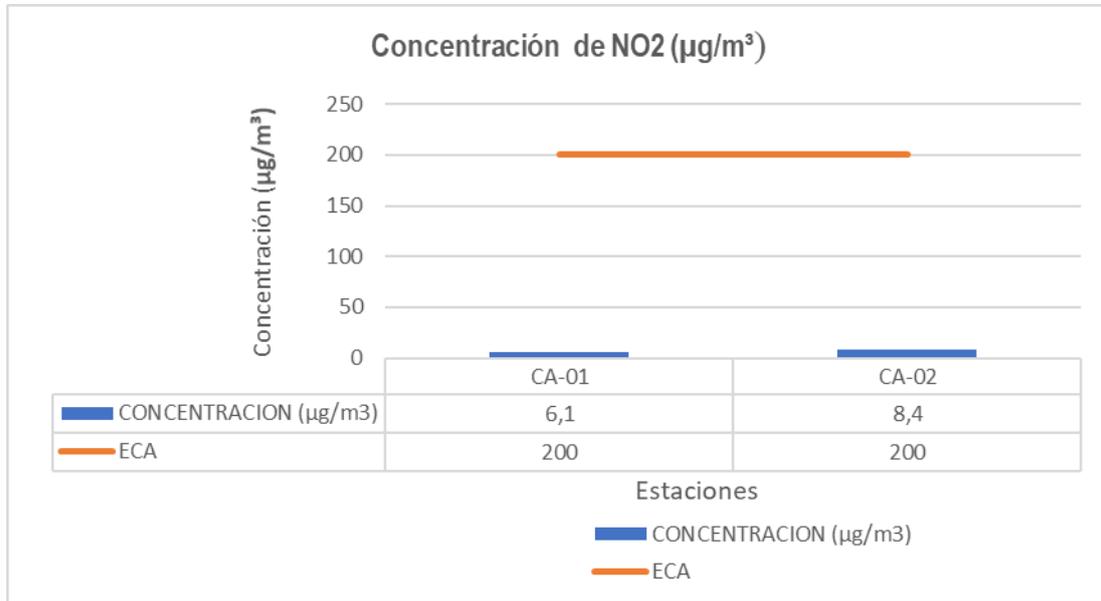
Figura 6: Concentración de Ozono (O3)



Elaborado por INVEMSAC

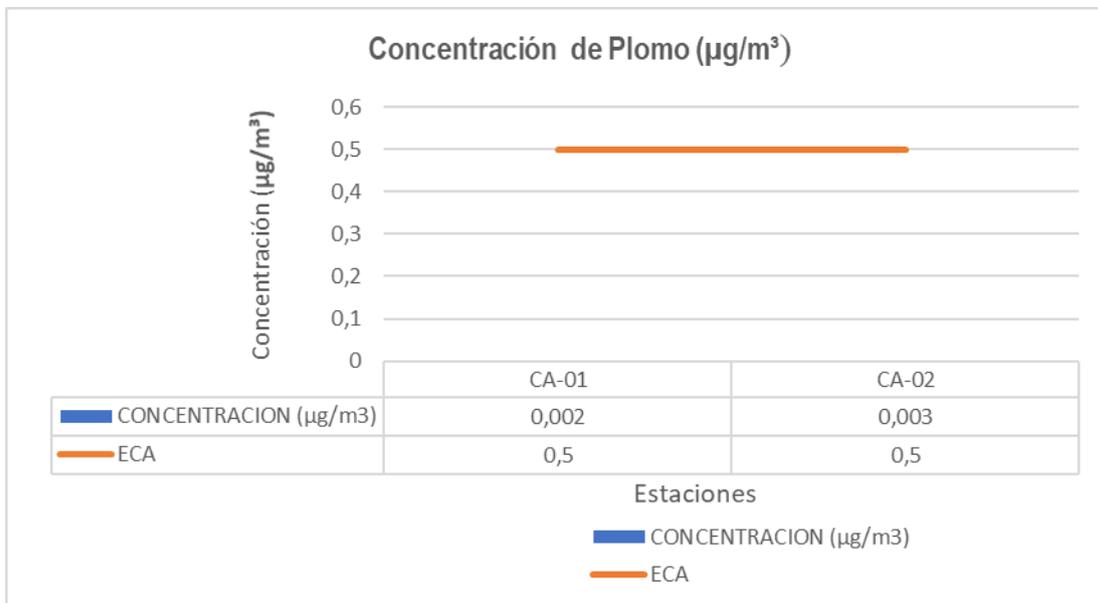


Figura 7: Concentración de Dióxido de Nitrógeno (NO₂)



Elaborado por INVEMSAC

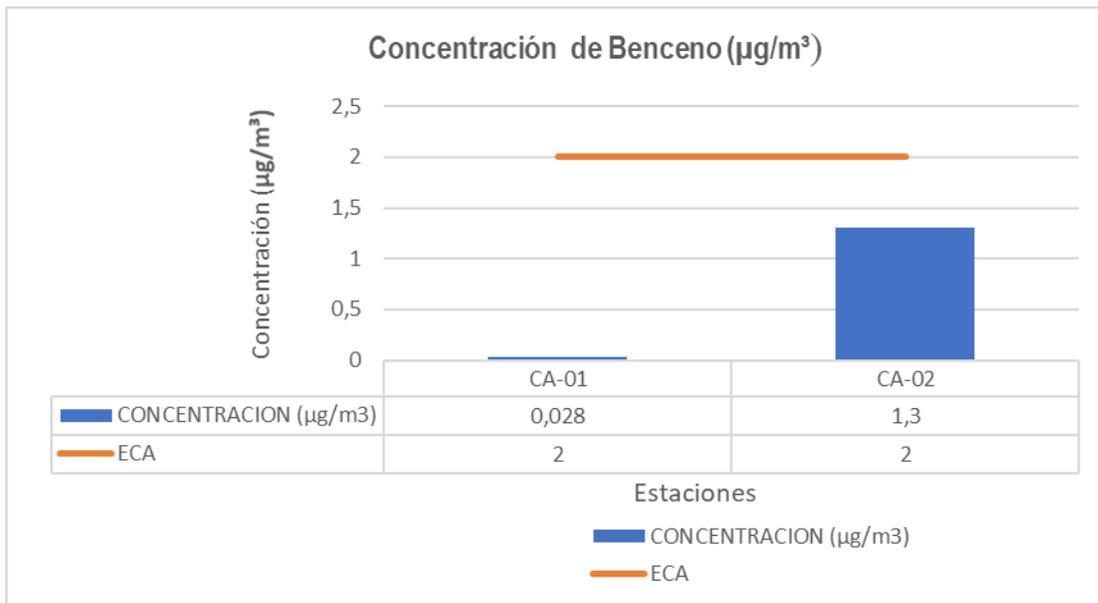
Figura 8: Concentración de Plomo (Pb)



Elaborado por INVEMSAC



Figura 9: Concentración de Benceno



Elaborado por INVEMSAC

2.8. Conclusiones

Los valores de concentración de material particulado con diámetro menor a 10μ en los puntos de monitoreo de aire CA-01 y CA-02 establecido dentro de la Estación de Servicios Bolívar S.A, se encuentran por debajo del límite permitido, dando concentración de 7.3 y $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, por lo tanto, CUMPLE con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire: D.S. N° 003-2017-MINAM que fija el ECA de $100\mu\text{g}/\text{m}^3$, por un periodo de 24 horas de muestreo.

Los valores de concentración de material particulado con diámetro menor a 2.5μ en los puntos de monitoreo de aire CA-01 y CA-02 establecido dentro de la Estación grifo Bolívar S.A., se encuentran por debajo del límite permitido con una concentración de 36.81 y $26.53\mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivamente, por lo tanto, CUMPLE con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire: D.S. N° 003-2017 MINAM que fija el ECA de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$, por un periodo de 24 horas de muestreo.

De la evaluación de los componentes de la calidad del aire en el punto CA-01 de los parámetros de Gases, Plomo, Benceno y Hexano, los resultados CUMPLE con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire según el D.S. N° 003-2017 MINAM.

De la evaluación de los parámetros de la calidad del aire en el punto CA-02, de los parámetros de Gases, Plomo, Benceno y Hexano, los resultados CUMPLE con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire según el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.



CAPITULO III RUIDO AMBIENTAL

2.9. Introducción

Este capítulo contiene los resultados de la evaluación de los parámetros criterio relacionados a la calidad ambiental para ruido que se obtuvieron en el monitoreo realizado el 24 de marzo del 2021.

2.10. Objetivos Específicos

- Realizar el monitoreo de la calidad ambiental para Ruido, evaluando el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (L_{AeqT}) en el área dentro de la Estación de Servicio Bolívar S.A.
- Evaluar el cumplimiento del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

2.11. Estándar de Calidad Ambiental

Decreto Supremo N°085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido, promulgado el 24 de octubre de 2003.

Tabla 10: Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido

Zona de Aplicación	Valores expresados en L_{AeqT}	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Protección especial	50	40
Residencial	60	50
Comercial	70	60
Industrial	80	70

2.12. Metodología

La medición de ruido ambiental siguió un procedimiento basado en la Norma ISO 1996-1:1982, según referencia del Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido”.

2.13. Estación de Evaluación

Las labores de monitoreo de calidad del ruido ambiental, se desarrollaron dentro del área de la Estación de Servicio Bolívar S.A., en los cuales se coordinó con los funcionarios de la obra. En las siguientes tablas se especifica los códigos y la descripción de los puntos de monitoreo, así como la ubicación en coordenadas UTM.



Tabla 11: Estaciones de Evaluación de Ruido Ambiental

Horario	Estación de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 18S	
			Este	Norte
Diurno	RA-01	Dentro del área del Grifo	283 183	8 657 030
	RA-02	Dentro del área del Grifo	283 203	8 656 997
Nocturno	RA-01	Dentro del área del Grifo	283 183	8 657 030
	RA-02	Dentro del área del Grifo	283 203	8 656 997

Elaborado por INVEMSAC

Tabla 12: Datos de la Estación de Evaluación de Ruido Ambiental

Horario	Punto	Equipo empleado	Fecha	Hora (Inicio)	Hora (Final)
Diurno	RA-01	- Equipo: Sonómetro - Marca: Larson Davis - Modelo: LxT1 - Serie: 0001841	24/03/2021	14:05	14:20
	RA-02		24/03/2021	14:35	14:50
Nocturno	RA-01		24/03/2021	22:10	22:25
	RA-02		24/03/2021	22:30	22:45

Elaborado por INVEMSAC

2.14. Interpretación de Resultados

Los resultados de la evaluación se muestran en los siguientes cuadros y gráficos que presenta los valores obtenidos en el monitoreo realizado.

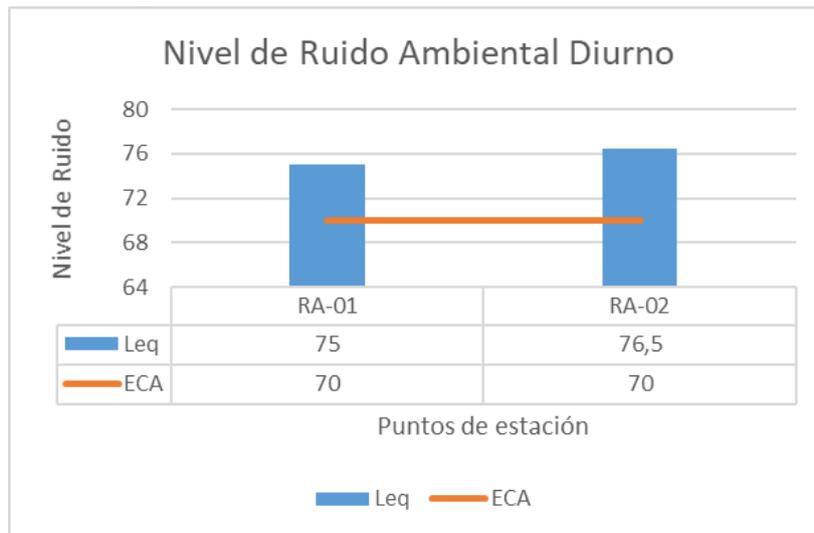
Tabla 13: Resultado de niveles de Ruido Ambiental

Horario	Punto	Monitoreo (LAeqT)			ECA Ruido	Situación
		Lmin	Lmax	LAeqT		
Diurno	RA-01	68.6	91.3	75.0	70	NO CUMPLE
	RA-02	69.0	90.5	76.5	70	NO CUMPLE
Nocturno	RA-01	66.2	84.9	74.6	60	NO CUMPLE
	RA-02	64.1	86.6	72.3	60	NO CUMPLE

Elaborado por INVEMSAC

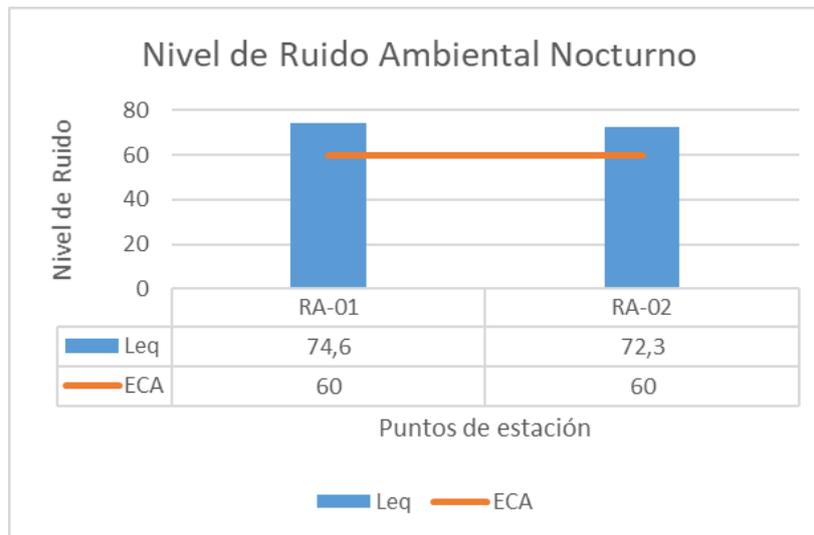


Figura 10: Niveles de Ruido Ambiental Diurno



Elaborado por INVEMSAC

Figura 11: Niveles de Ruido Ambiental Nocturno



Elaborado por INVEMSAC

2.15. Conclusiones

De la evaluación de Nivel Sonora de las Estación RA-01 y RA-02 en horario diurno, los resultados SUPERAN los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido con 75.0 y 76.5 dB respectivamente, por lo tanto, NO Cumple según el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, esto es debido al flujo constante de tránsito vehicular motorizado en los exteriores de la Estación de Servicio Bolívar S.A.

De la evaluación de Nivel Sonora de las Estación RA-01 y RA-02 en horario Nocturno, los resultados SUPERAN los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido con 74.6 y 72.3 dB respectivamente, debiendo ser 60 Decibeles según el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, esto es debido al flujo constante de tránsito vehicular motorizado en los exteriores de la Estación de Servicio Bolívar S.A.



ANEXOS



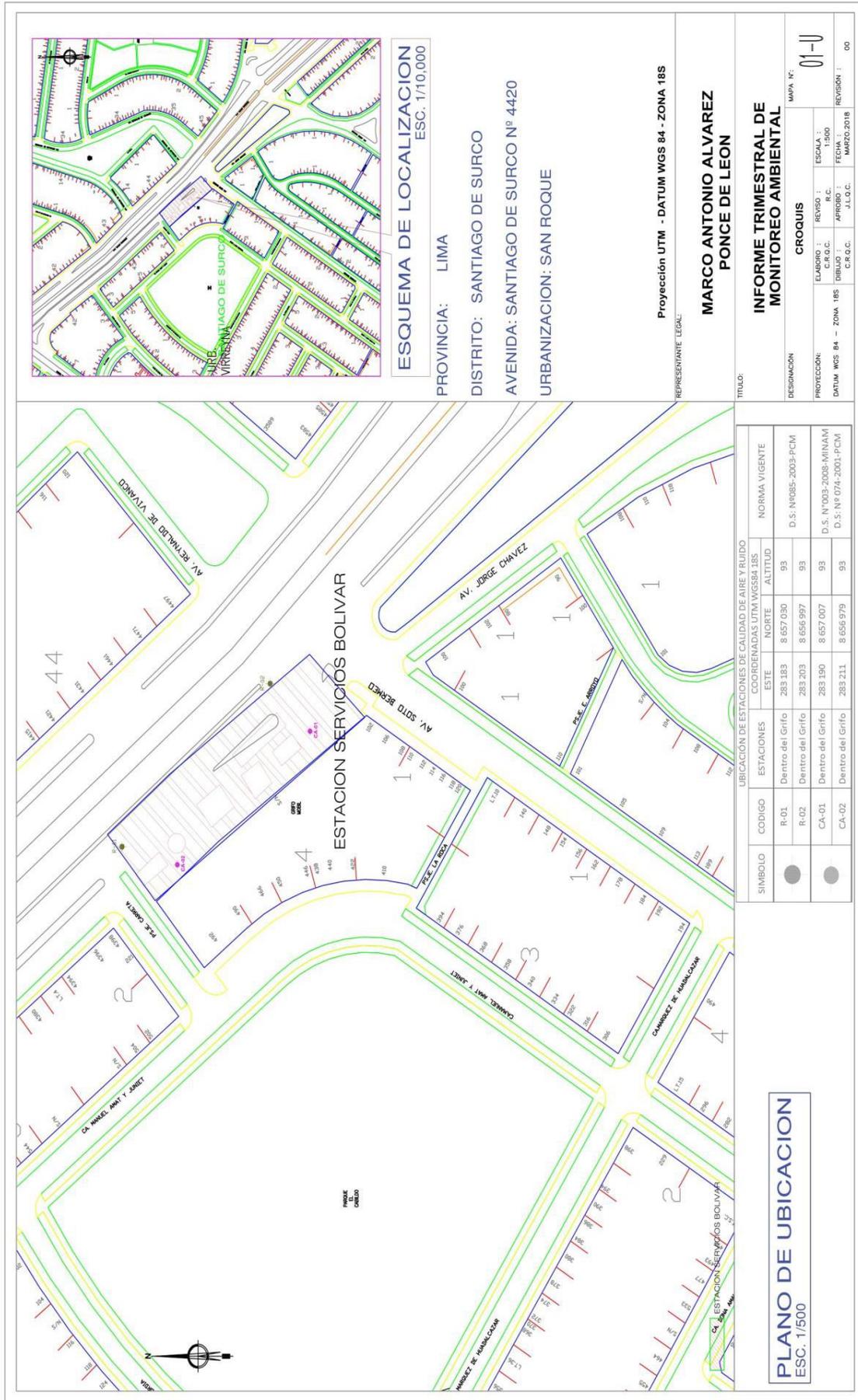
ANEXO N°01

CALIDAD DE AIRE

- Mapa de ubicación de las estaciones de Calidad de Aire
- Ficha SIA
- Informe de ensayo
- Certificados de calibración de equipos utilizados
- Certificado de Acreditación de Laboratorio



1.1. Mapa de Ubicación de las estaciones de Calidad de Aire



1.2. Ficha SIA

FICHA TÉCNICA
PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE AIRE

Titular :	ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A
Proyecto :	MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.
IDENTIFICACION DEL PUNTO	
Codigo de Punto de Control ⁽¹⁾ :	CA-01
Tipo de Muestra :	<input type="checkbox"/> G L=Líquido G=Gaseoso S=Sólido B=Biológico R=Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> E E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo ⁽²⁾ :	<input type="checkbox"/> A
Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾ :	<input type="checkbox"/> O
Descripción ⁽⁴⁾ :	Dentro del Area del grifo

UBICACIÓN

Distrito :	Provincia :	Departamento :
SANTIAGO DE SURCO	CERCADO DE LIMA	LIMA

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R.J. Nº 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte :	8 657 007	Este :	283 190	Zona :	18	(17, 18 o 19)
Altitud :	93	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
PM10, PM2.5, CO, H2S, SO2, O3, NO2, PLOMO, BENCENO.	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVM S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE AIRE

Titular : ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

Proyecto : MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control ⁽¹⁾ : CA-02

Tipo de Muestra : G L=Líquido G=Gaseoso S=Sólido B=Biológico R=Ruido o Vibración

Clase: E E = Efluente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾ : A

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾ : O

UBICACIÓN

Distrito : SANTIAGO DE SURCO Provincia : CERCADO DE LIMA Departamento : LIMA

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R.J. Nº 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte : 8 656 979 Este : 283 211 Zona : 18 (17, 18 o 19)

Altitud : 93 (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
PM10, PM2.5, CO, H2S, SO2, O3, NO2, PLOMO, BENCENO.	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVEM S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental

1.3. Informe de Ensayo



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047

INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL : ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
DOMICILIO LEGAL : AV. SANTIAGO DE SURCO NRO. 4420- URB. SAN ROQUE
SOLICITADO POR : INVEMSAC
REFERENCIA : MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE
PROCEDENCIA : AV. SANTIAGO DE SURCO NRO. 4420 - URB. SAN ROQUE - SANTIAGO DE SURCO
FECHA(S) DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 2021-03-26
FECHA(S) DE ANÁLISIS : 2021-03-26 AL 2021-04-07
FECHA(S) DE MUESTREO : 2021-03-24/ 25
MUESTREO POR : INVEM SAC
CONDICIÓN DE LA MUESTRA : LOS RESULTADOS DE ANÁLISIS SE APLICAN A LA MUESTRA(S) TAL COMO SE RECIBIÓ.

I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	L.C.	Unidades
Determinación de peso de material particulado y peso de filtro: Filtros PM10 y PM2.5 de Alto Volumen	EPA 40 CFR Appendix J to Part 50, 1987. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere. NO INCLUYE MUESTREO.	0.0010	g
Determinación de peso de material particulado y peso de filtro: Filtros PM10 y PM2.5 de Bajo Volumen	EPA 40 CFR Appendix L to Part 50, 2006. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere. NO INCLUYE MUESTREO.	0.000017	g
Monóxido de Carbono (CO)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 121-122. Validado (modificado), 2019. Determinación de Monóxido de Carbono en Calidad de Aire (CO). NO INCLUYE MUESTREO.	150	ug/muestra
Dióxido de Azufre (SO ₂)	EPA- 40 CFR, Appendix A-2 to part 50, Item 7 al 11. 2010. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Parasosanine Method). NO INCLUYE MUESTREO.	3.7	ug/muestra
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 147-151. Validado (modificado), 2019. Determinación de Dióxido de Nitrógeno en Calidad de Aire (NO ₂). NO INCLUYE MUESTREO.	0.20	ug/muestra
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	COVENIN 3571:2000. Validado (Modificado), 2019. Calidad de Aire. Determinación de Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S). NO INCLUYE MUESTREO.	0.70	ug/muestra
Ozono (O ₃)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 154-158. Validado (modificado), 2019. Determinación de Ozono en Calidad de Aire (O ₃). NO INCLUYE MUESTREO.	1.30	ug/muestra
HIGH VOLUME FILTER METALS (Metales en filtros alto volumen) Lead	EPA Compendium 10-3.4. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy. 1999. Except Sampling.	2.7	ug/muestra
HIGH VOLUME FILTER METALS (Metales en filtros alto volumen) Arsenic	EPA Compendium 10-3.4. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy. 1999. Except Sampling.	3.3	ug/muestra
Benzene (Benceno (C ₆ H ₆))	UNE-EN14662-2:2006. Calidad del aire ambiente: Método normalizado de medida de las concentraciones de benceno. Parte 2: Muestreo por aspiración seguido de desorción por disolvente y cromatografía de gases. Excepto muestreo.	0.03	ug/muestra
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane (Hidrocarburos Totales (HT) Expresado como Hexano)	ASTM D3687-19 Standard Test Method for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.	0.0022	mg/muestra

L.C.: Límite de cuantificación.

Ing. Marilu Jello Paucar
Director Técnico

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea autorizada por el Servicio Analítico de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al procedimiento establecido en el presente informe con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 1 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Río: Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO INTERNATIONAL ACCREDITATION SERVICE, INC. - IAS CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO N° LE - 047

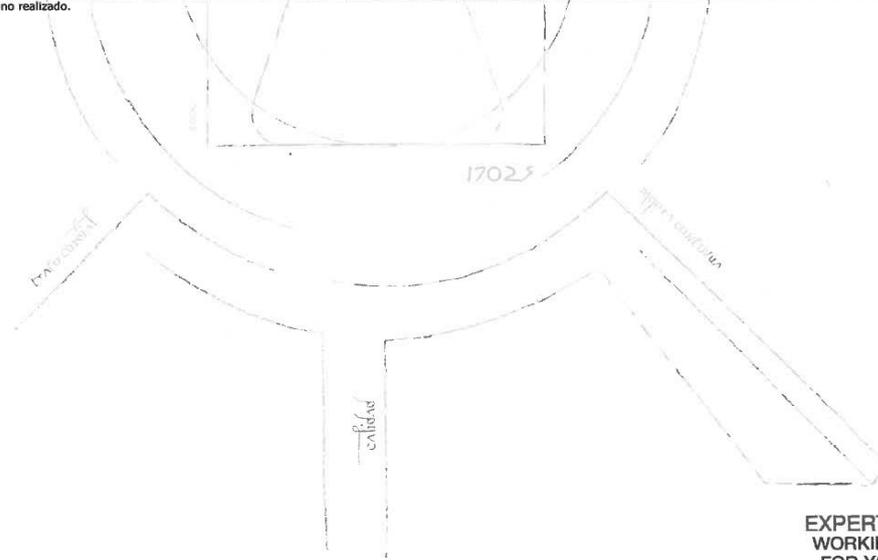


INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021 CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Filtro PM10 Alto Volumen	Filtro PM2.5 Bajo Volumen	Solución captadora para Monóxido de Carbono (CO)	Solución captadora para Dióxido de Azufre (SO ₂)	Solución captadora para Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24
Hora de inicio de muestreo (h)	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01
Código del Laboratorio	21031666	21031666	21031666	21031666	21031666
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Determinación de pesaje inicial: filtro PM10 alto volumen	g	3.5112	////	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM10 alto volumen	g	3.5274	////	////	////
Determinación de peso material particulado PM10 alto volumen	g	0.0162	////	////	////
Determinación de pesaje inicial: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143432	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143552	////	////
Determinación de peso material particulado PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.000120	////	////
Monóxido de Carbono (CO)	ug/muestra	////	////	<150	////
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<3.7
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<0.28

////: Ensayo no realizado.



Cod. FI 004/Versión 02/ F.E.: 09/2020

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 2 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríot Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO INTERNATIONAL ACCREDITATION SERVICE, INC. - IAS CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO DE ACREDITACIÓN INACAL-DA CON REGISTRO N° LE - 047

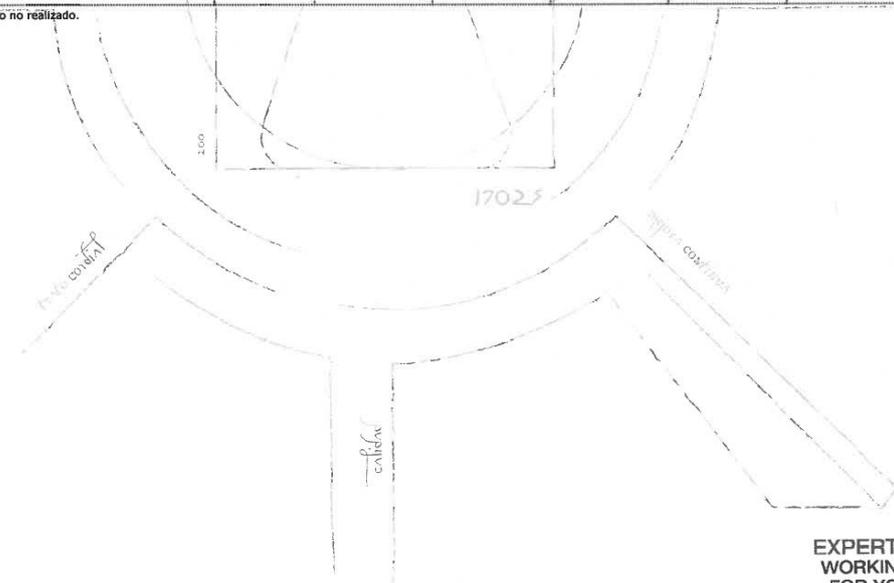


INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021 CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Solución captadora para Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	Solución captadora para Ozono (O ₃)	Aire	Aire	Aire
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25
Hora de inicio de muestreo (h)	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
Condiciones de la muestra	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01
Código del Laboratorio	21031666	21031666	21031666	21031666	21031666
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	ug/muestra	<0.70	////	////	////
Ozono (O ₃)	ug/muestra	////	<1.30	////	////
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE IAS					
Ensayos	Unidades	Resultados			
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Plomo en PM10	ug/muestra	////	////	5.4	////
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Arsenico en PM10	ug/muestra	////	////	<3.3	////
Benzene Benzeno (C ₆ H ₆)	ug/muestra	////	////	////	<0.03
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane Hidrocarburos Totales (HT). Expresado como Hexano	mg/muestra	////	////	////	<0.0022

////: Ensayo no realizado.



EXPERTS WORKING FOR YOU

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 3 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1555 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com

Cod. FI 004/ Versión 02/ F.E.: 09/2020





SAG

LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047



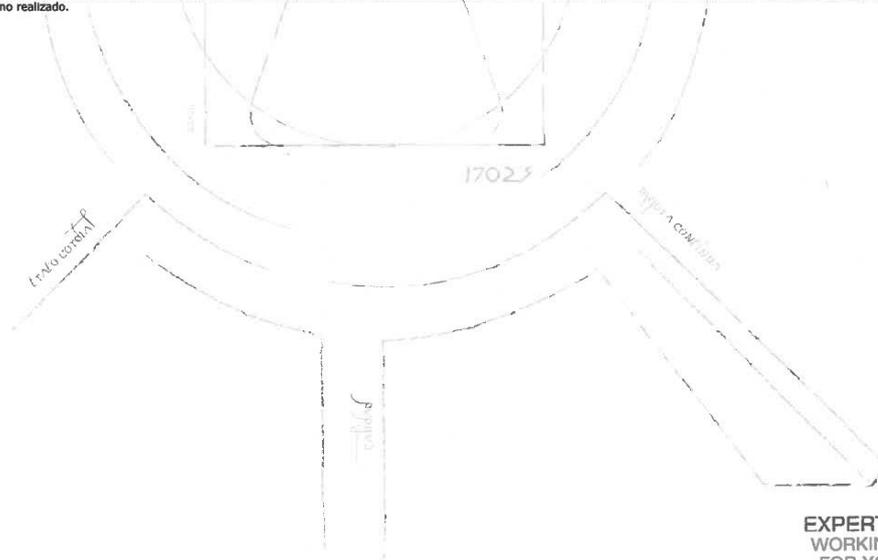
Registro N° LE - 047

**INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL**

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Filtro PM10 Alto Volumen	Filtro PM2.5 Bajo Volumen	Solución captadora para Monóxido de Carbono (CO)	Solución captadora para Dióxido de Azufre (SO ₂)	Solución captadora para Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24
Hora de inicio de muestreo (h)	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02
Código del Laboratorio	21031667	21031667	21031667	21031667	21031667
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Determinación de pesaje inicial: filtro PM10 alto volumen	g	3.5110	////	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM10 alto volumen	g	3.5391	////	////	////
Determinación de peso material particulado PM10 alto volumen	g	0.0281	////	////	////
Determinación de pesaje inicial: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143365	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143510	////	////
Determinación de peso material particulado PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.000145	////	////
Monóxido de Carbono (CO)	ug/muestra	////	////	<150	////
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<3.7
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/muestra	////	////	////	////

////: Ensayo no realizado.



Cod.: FI 004/Version 02/ F.E.: 09/2020

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 4 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047



INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Solución captadora para Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	Solución captadora para Ozono (O ₃)	Aire	Aire	Aire
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25
Hora de inicio de muestreo (h)	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Condiciones de la muestra	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02
Código del Laboratorio	21031667	21031667	21031667	21031667	21031667
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	ug/muestra	<0.70	////	////	////
Ozono (O ₃)	ug/muestra	////	<1.30	////	////
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE IAS					
Ensayos	Unidades	Resultados			
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Plomo en PM10	ug/muestra	////	////	4.3	////
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Arsenico en PM10	ug/muestra	////	////	<3.3	////
Benzene Benzeno (C ₆ H ₆)	ug/muestra	////	////	////	<0.03
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane Hidrocarburos Totales (HT) - Expresado como Hexano	mg/muestra	////	////	////	<0.0022

////: Ensayo no realizado.

Lima, 09 de Abril del 2021.

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 5 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com

Cod. FI 004/Version 02/ F.E.: 09/2020



1.4. Certificados de Calibración de Equipos



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV34X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- **SOLICITANTE** : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Applicant

Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA – CERCADO DE LIMA

Address

2.- **INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**: MUESTREADOR DE PARTICULAS

Measuring Instrument

PARTICLE SAMPLER

Marca : THERMO SCIENTIFIC

Serie : P9334X

Flujo : 1.13m³

Brand

Serial

Flow.

Modelo : G10557PM10-1

Procedencia : USA

Motor : 1Hp/220V

Model

Made in

3.- **FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN** Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVE S.A.C.

Date and place of calibration

Calibration day 05/01/2021 in the Laboratory INVE S.A.C.

4.- **MÉTODO DE CALIBRACIÓN**

Calibration method

La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO-2.1

Calibration was performed according to the EPA Compendium Method IO-2.1

5.- **INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD**

Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Calibrador de Flujo	ANDERSEN INSTRUMENTS	G28A	1159	Orifice Transfer Standar Certification
Barómetro	DAVIS	VANTAGE PRO2	AZ170124054	LMI-EM162-2020*
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020*

Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- **RESULTADOS**

Results

Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento

The results are shown on page 02 of this document

7.- **CONDICIONES DE CALIBRACIÓN**

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	18,3 °C	8,5 %	1006 mbar
FINAL Final	18,5 °C	78,6 %	1005 mbar

8.- **OBSERVACIONES**

Observations

La periodicidad de la calibración está en función del uso, mantenimiento y conservación del instrumento de medición.

The frequency of calibration depends on the use, care and maintenance of the measuring instruments.

Los resultados 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.

The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV34X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

9.1. CALIBRACION FLUJO PM10 COARSE

Run	Calibrador	Qa	Muestreador	P		Look Up-Qa	% off
Number	H2O	m3/mm	H2O	mm Hg	Po/Pa	m3/mm	Off
1	5.05	1.221	10.84	20.194	0.972	1.202	1.735
2	4.58	1.155	16.83	31.408	0.953	1.185	1.814
3	4.14	1.100	19.62	36.673	0.955	1.083	2.116
4	2.84	0.912	30.01	56.025	0.923	0.932	2.263
5	1.92	0.763	39.20	73.155	0.906	0.775	2.265




 INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
 MINERÍA, ENERGÍA Y HIDROCARBUROS S.A.C.
 Msc. Quím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT



Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV50X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA – CERCADO DE LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: MUESTREADOR DE PARTICULAS
Measuring Instrument PARTICLE SAMPLER
Marca : THERMO SCIENTIFIC Serie : P9350X Flujo : 1,13m³
Brand Serial Flow.
Modelo : G10557PM10-1 Procedencia : USA Motor : 1Hp/220V
Model Made in

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
Date and place of calibration Calibration day 05/01/2021 in the Laboratory INVEM S.A.C.

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO-2.1
Calibration was performed according to the EPA Compendium Method IO-2.1

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO <i>Instrument / Equipment</i>	MARCA <i>Brand</i>	MODELO <i>Model</i>	NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	CERTIFICADO <i>Certificate</i>
Calibrador de Flujo	ANDERSEN INSTRUMENTS	G28A	1159	Orifice Transfer Standar Certification
Barómetro	DAVIS	VANTAGE PRO2	AZ170124054	LMI-EM162-2020*
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020*

Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	18,3 °C	8,5 %	1006 mbar
FINAL Final	18,5 °C	78,6 %	1005 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
La periodicidad de la calibración está en función del uso, mantenimiento y conservación del instrumento de medición.
The frequency of calibration depends on the use, care and maintenance of the measuring instruments.
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV50X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

9.1. CALIBRACION FLUJO PM10 COARSE

Run Number	Calibrador H2O	Qa m3/mm	Muestreador H2O	P		Look Up-Qa m3/mm	% off Off
				mm Hg	Po/Pa		
1	5.05	1.221	10.84	20.194	0.972	1.202	1.735
2	4.58	1.155	16.83	31.408	0.953	1.185	1.814
3	4.14	1.100	19.62	36.673	0.955	1.083	2.116
4	2.84	0.912	30.01	56.025	0.923	0.932	2.263
5	1.92	0.763	39.20	73.155	0.906	0.775	2.265

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
MINERÍA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Msc. Quím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
 CALIBRATION CERTIFICATE
 LMI-FL0104-2021

 Fecha de emisión: 10/01/2021
 Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
 Applicant
 Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA – CERCADO DE LIMA
 Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: TREN DE GASES
 Measuring Instrument SAMPLING TRAIN
 Marca : INVEMSAC Serie : NO INDICA
 Modelo : TG-01 Procedencia : PERÚ
 Model Made in

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 10/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
 Date and place of calibration Calibration day 10/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
 Calibration method
 Método ME-009 "Procedimiento de calibración para caudalímetros de aire"

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
 Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020 (*)
Medidor de caudal	DWYER	VFA-23	T37Y	LMI-FL37Y-2020(**)

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL

(**) Certificado de Calibración LMI-FL37Y-2020 realizado por Investigaciones Económicas en Minería, Energía e Hidrocarburo S.A.C – INVEMSAC

6.- RESULTADOS

Results
 Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
 The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	25,0 °C	62,4 %	1000 mbar
FINAL Final	25,0 °C	62,5 %	1000 mbar

8.- OBSERVACIONES

Observations
 Los resultados 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.

The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.

INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN
 MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS S.A.C.

 Msc. Gelm. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
 END OF DOCUMENT

Pág. 1 de 1

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
 www.invemsac.com.pe





Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-FL0104-2021Fecha de emisión: 10/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA - CERCADO DE LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: TREN DE GASES
Measuring Instrument SAMPLING TRAIN
Marca : INVEMSAC Serie : NO INDICA
Modelo : TG-02 Procedencia : PERÚ
Model *Made in*

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 10/01/2021 en el Laboratorio de INVE S.A.C.
Date and place of calibration *Calibration day 10/01/2021 in the INVE S.A.C. Laboratory*

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
Método ME-009 "Procedimiento de calibración para caudalímetros de aire"

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO <i>Instrument / Equipment</i>	MARCA <i>Brand</i>	MODELO <i>Model</i>	NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	CERTIFICADO <i>Certificate</i>
Hígro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020 (*)
Medidor de caudal	DWYER	VFA-23	T37Y	LMI-FL37Y-2020(**)

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL

(**) Certificado de Calibración LMI-FL37Y-2020 realizado por Investigaciones Económicas en Minería, Energía e Hidrocarburo S.A.C - INVEMSAC

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL <i>Initial</i>	25,0 °C	62,4 %	1000 mbar
FINAL <i>Final</i>	25,0 °C	62,5 %	1000 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.

INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN
MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Jose Luis Quequejana C.
Msc. Qalim. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT



Pág. 1 de 1

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-EM162-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Applicant

Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 LIMA – LIMA – LIMA

Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Measuring Instrument Weather Station

Marca : DAVIS INSTRUMENT	Serie : AZ170124017(consola)	Resolución : 0.1 mbar
Brand	Serial : AZ170124054(estación)	0.1 °C
		1%

Modelo : VANTAGE PRO 2 / 6162 Procedencia : USA

Model

Intervalo : 880.0 mbar a 1080.0 mbar

-40.0 °C a 65.0 °C

0% a 100%

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.

Date and place of calibration

Calibrated on 05/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Calibration method

Método de comparación directa.

Direct comparison method.

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD

Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Higro termo-anemómetro	Extech	45160	A.076549	LCT-136-2020*
Estación Meteorológica	Larson Davis	Vantage Pro 2	AM140128051	LMI-EM152-2020*

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- RESULTADOS

Results

Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento

The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	22,5 °C	64,8 %	1000 mbar
FINAL Final	22,5 °C	64,8 %	1000 mbar

8.- OBSERVACIONES

Observations

Los resultados 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.

The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

Pág. 1 de 2

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
 CALIBRATION CERTIFICATE
 LMI-EM162-2021

 Fecha de emisión: 05/01/2021
 Issue date

 9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
 CALIBRATION RESULTS

 9.1. CALIBRACIÓN ANTES DEL AJUSTE
 BEFORE CALIBRATION ADJUSTMENT

Valor de referencia(°C)	Valor medido del instrumento(°C)	Error de medición (°C)	Incertidumbre (°C)	Error permitido (*) (°C)
25.0	25.1	-0.1	0.1	0.5
Valor de referencia(mbar)	Valor medido del instrumento(mbar)	Error de medición (mbar)	Incertidumbre (mbar)	Error permitido (*) (mbar)
985.0	985.6	-0.6	0.1	1.0
Valor de referencia(%)	Valor medido del instrumento(%)	Error de medición (%)	Incertidumbre (%)	Error permitido (*) (%)
75.0	74.0	-1	0.1	3
Valor de referencia(Km/h)	Valor medido del instrumento(Km/h)	Error de medición (Km/h)	Incertidumbre (Km/h)	Error permitido (*) (Km/h)
17.70	17.43	-0.30	0.64	1.5



INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
MINERÍA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

 Msc. Cálcul. JOSÉ LUIS QUEJUEJANA C.
 Gerente General

 FIN DEL DOCUMENTO
 END OF DOCUMENT

Pág. 2 de 2


 Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe

1.5. Certificado de Acreditación de 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 a:

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Naciones Unidas N° 1565, Urb. Chacra Ríos Norte, distrito de cercado de Lima, 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: 25 de marzo de 2021
Fecha de Vencimiento: 24 de marzo de 2025

Firmado digitalmente por RODRIGUEZ ALEGRÍA Alejandra FAU
20600283015 soft
Fecha: 2021-03-26 14:44:02
Motivo: Soy el Autor del Documento

ALEJANDRA RODRIGUEZ ALEGRÍA
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Cédula N° : 0135-2021-INACAL
Contrato N° : N° 012-2021/INACALDA
Registro N° : LE-047

Fecha de emisión: 26 de marzo de 2021.

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y cédula de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gob.pe/acreditacion/categorias/acreditados al momento de hacer uso del presente certificado.
La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de Inter American Accreditation Co-operation (IAAC) e Internacional Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Múltiple con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-01P-02M Ver. 02

ANEXO N°02

RUIDO AMBIENTAL



- Ficha SIA
- Certificado de calibración de equipo usado

1.1. Ficha SIA

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE RUIDO

Titular :	ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A
Proyecto :	MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Codigo de Punto de Control ⁽¹⁾ :	RA-01 (D)
Tipo de Muestra :	<input type="checkbox"/> R L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> E E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo ⁽²⁾ :	<input type="checkbox"/> A
Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾ :	<input type="checkbox"/> O
Descripción ⁽⁴⁾ :	Dentro del Area del grifo

UBICACIÓN

Distrito :	Provincia :	Departamento :
SANTIAGO DE SURCO	LIMA	LIMA

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84)

(De Acuerdo al R.J. Nº 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte :	8 657 030	Este :	283 183	Zona :	18	(17, 18 o 19)
Altitud :	93	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
Decibeles LAeqT	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVEM S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE RUIDO

Titular : ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

Proyecto : MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA
ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Codigo de Punto de Control ⁽¹⁾ : RA-02 (D)

Tipo de Muestra : R L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración

Clase: E E = Efluente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾ : A

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾ : O

Descripción ⁽⁴⁾ : Dentro del Area del grifo

UBICACIÓN

Distrito : SANTIAGO DE SURCO Provincia : CERCADO DE LIMA Departamento : LIMA

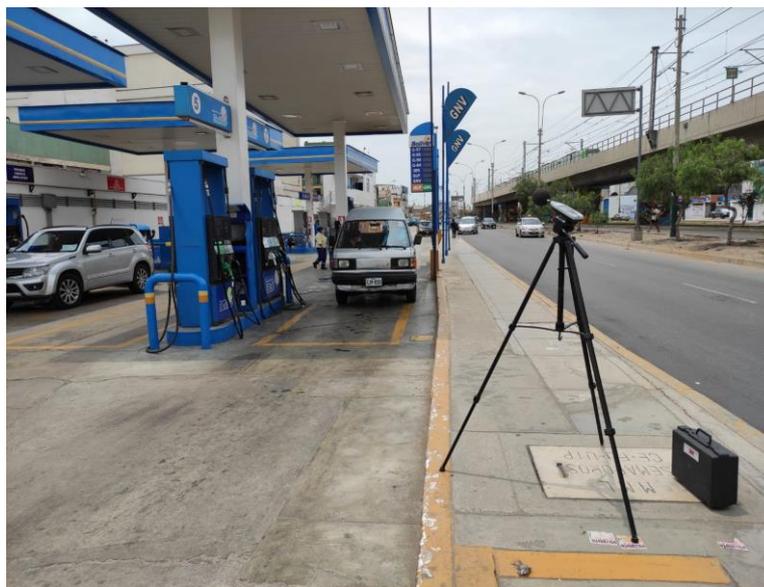
Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84) (De Acuerdo al R.J. N° 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte : 8 656 997 Este : 283 203 Zona : 18 (17, 18 o 19)

Altitud : 93 (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
Decibeles LAeqT	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVM S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental



**FICHA TÉCNICA
PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE RUIDO**

Titular :	ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A
Proyecto :	MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Codigo de Punto de Control ⁽¹⁾ :	RA-01 (N)
Tipo de Muestra :	<input type="checkbox"/> R L=Líquido G=Gaseoso S=Sólido B=Biológico R=Ruido o Vibración
Clase:	<input type="checkbox"/> E E = Efluente / Emisión R = Receptor
Zona de muestreo ⁽²⁾ :	<input type="checkbox"/> A
Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾ :	<input type="checkbox"/> O
Categoría :	Colocar Clase anterior, solo para los Titulares que están actualizando Fichas SIA <input type="checkbox"/>
<small>(Categorizado de Acuerdo al R. J. Nº 202-2010-ANA)</small>	
Descripción ⁽⁴⁾ :	Dentro del Area del grifo

UBICACIÓN

Distrito :	Provincia :	Departamento :
SANTIAGO DE SURCO	LIMA	LIMA

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS84) (De Acuerdo al R.J. Nº 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte :	8 657 030	Este :	283 183	Zona :	18	(17, 18 o 19)
Altitud :	93	(metros sobre el nivel del mar)				

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
Decibeles LAeqT	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVE S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental

FICHA TÉCNICA PUNTO DE CONTROL DE MONITOREO DE RUIDO

Titular: ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

Proyecto: MONITOREO AMBIENTAL EN LAS ESTACIONES DE SERVICIO DE LA EMPRESA
ESTACION DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

IDENTIFICACION DEL PUNTO

Código de Punto de Control ⁽¹⁾: RA-02 (N)

Tipo de Muestra: R L= Líquido G= Gaseoso S= Sólido B= Biológico R= Ruido o Vibración

Clase: E E = Efluente / Emisión R = Receptor

Zona de muestreo ⁽²⁾: A

Tipo Procedencia / Ubicación ⁽³⁾: O

Descripción ⁽⁴⁾: Dentro del Area del grifo

UBICACIÓN

Distrito: SANTIAGO DE SURCO Provincia: LIMA Departamento: LIMA

Cuenca:

Coordenadas U.T.M. (En Datum Horizontal UTM WGS 84) (De Acuerdo al R.J. Nº 079-2006-IGN-OAJ-DGC)

Norte: 8 656 997 Este: 283 203 Zona: 18 (17, 18 o 19)

Altitud: 93 (metros sobre el nivel del mar)

PLAN DE MONITOREO ⁽⁵⁾

Parámetro	Frecuencia de Muestreo (SEMANA, MENSUAL, TRIMESTRAL O SEMESTRAL)	Frecuencia de Reporte (TRIMESTRAL, SEMESTRAL O ANUAL)
Decibeles LAeqT	Trimestral	Trimestral



Elaborado por : INVEM S.A.C.

Fecha : 24/03/2021

Nota: Todo texto a llenar debe ser en letra MAYÚSCULA.

Sistema de Información Ambiental

2.2 Certificado de calibración



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-AC841-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA – LIMA - LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: SONÓMETRO
Measuring Instrument: SOUND LEVEL METER
Marca : LARSON DAVIS Serie : 0001841 Resolución : 0,1 dB
Brand Serial
Modelo : LxT1 Procedencia : USA Clase : 1
Model Made in class

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
Date and place of calibration Calibrated on 05/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
Método de comparación directa Ref. NMP-011-2007 "ELECTROACÚSTICA: Sonómetros/Parte 3: Ensayos Periódicos" del SNM-INDECOPI (Equivalente a la IEC 61672-3:2006)
Direct comparison method Ref. NMP-011-2007 "ELECTROACUSTIC: Sound Level Meters/Part 3: Tests Periodic" SNM-INDECOPI (Equivalent to IEC 61672-3:2006)

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Calibrador Acústico	LARSON DAVIS	CAL 200	6101	LAC-191-2020*
TermoHigrómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020**

(*) Certificado de Calibración LAC-191-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
(**) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES equipos de laboratorio.

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

Temperatura Ambiente
Environment temperature
24,1 °C

Humedad Relativa
Relative humidity
62,2 %

Presión Atmosférica
Atmospheric pressure
1000 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-AC841-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS9.1. CALIBRACIÓN ANTES DEL AJUSTE
BEFORE CALIBRATION ADJUSTMENTEnsayo de variación acústica a 1000 Hz

Ensayo de variación acústica a 1000 Hz

VALOR NOMINAL <i>Nominal value</i> (dB)	VALOR ENCONTRADO <i>Value found</i> (dB)	DESVIACIÓN <i>Deviation</i> (dB)	INCERTIDUMBRE <i>Uncertainty</i> (dB)
94,0	93,1	- 0,9	0,5
114,0	113,1	- 0,9	0,5

9.2. CALIBRACIÓN DESPUES DEL AJUSTE
AFTER CALIBRATION ADJUSTMENTEnsayo de variación acústica a 1000 Hz

Ensayo de variación acústica a 1000 Hz

VALOR NOMINAL <i>Nominal value</i> (dB)	VALOR ENCONTRADO <i>Value found</i> (dB)	DESVIACIÓN <i>Deviation</i> (dB)	INCERTIDUMBRE <i>Uncertainty</i> (dB)
94,0	94,0	0,0	0,5
114,0	114,0	0,0	0,5

MSC. José Luis Quequejána C.
Responsable del Área de Metrología

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT

Pág. 2 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe

ANEXO N°03

- Registro de Consultora Ambiental – SENACE
- Certificado ISO 9001:2015





Resolución Directoral N° 133 -2017-SENACE/DRA

Lima, 27 de febrero de 2017.

VISTOS: Los escritos de Número de Trámite 04207-2016 del 27 de diciembre de 2016, Número de Trámite 04207-2016-1 del 16 de enero de 2017 y Número de Trámite 04207-2016-2 del 23 de febrero de 2017; presentada por **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** (RUC N° 20548528781), por medio de su gerente general José Luis Quequejana Condori, identificado con DNI N° 09291697, y el Informe N° 057-2017-SENACE-DRA/URNC/TANDALUZ de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales de la Dirección de Registros Ambientales; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM, se aprobó el Reglamento del Registro de Entidades Autorizadas para la elaboración de estudios ambientales en el marco del SEIA, en cuyo artículo 9 se establece el procedimiento de inscripción en el Registro;

Que, mediante Número de Trámite 04207-2016, del 27 de diciembre de 2016, la administrada **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** (RUC N° 20548528781), por medio de su gerente general José Luis Quequejana Condori, identificado con DNI N° 09291697, presentó a la Dirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace, la solicitud de inscripción en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales para los subsectores Energía (actividad Hidrocarburos) y Minería;

Que, mediante Auto Directoral N° 037-2017-SENACE/DRA, del 03 de febrero de 2017, la Dirección de Registros Ambientales del Senace remitió a **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**, el Informe N° 024-2017-SENACE-DRA/URNC/TANDALUZ, conteniendo las observaciones efectuadas a su solicitud, para cuya subsanación le otorgó un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación, la que se efectuó el mismo 03 de febrero de 2017;

Que, mediante Número de Trámite 04207-2016-1, del 16 de febrero de 2017, **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**, por medio de su gerente general José Luis Quequejana Condori, identificado con DNI N° 09291697, remitió a la Dirección de Registros Ambientales del Senace, su solicitud de ampliación de plazo para subsanar las observaciones remitidas a través del Auto Directoral N° 037-2017-SENACE/DRA;

Que, mediante Auto Directoral N° 050-2017-SENACE/DRA, del 20 de febrero de 2017, sustentado en el Informe N° 049-2017-SENACE-DRA/URNC/TANDALUZ, la Dirección de Registros Ambientales del Senace otorgó a **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA,**

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

El fedatario que suscribe certifica que el presente documento que ha tenido a la vista es copia FIEL DEL ORIGINAL, y al que me remito en caso sea necesario, lo que doy fe.

27 FEB. 2017

Tarcisio Elías Andaluz Westreicher
FEDATARIO

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
Tel. (511) 500 0710



ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA un plazo de diez (10) días hábiles adicionales y consecutivos, a efectos de que cumpla con absolver las observaciones formuladas en el Auto Directoral N° 037-2017-SENACE/DRA;

Que, mediante Número de Trámite 04207-2016-2, del 23 de febrero de 2017, **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**, remitió a la Dirección de Registros Ambientales del Senace, la subsanación a las observaciones advertidas a través del Auto Directoral N° 037-2017-SENACE/DRA;

Que, mediante proveído de fecha 27 de febrero de 2017, sustentado en el Informe N° 057-2017-SENACE-DRA/URNC/TANDALUZ, de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales, el cual, en aplicación del numeral 6.2 del artículo 6 de la Ley 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, forma parte de la presente Resolución Directoral, recomendó aprobar la solicitud de inscripción en los subsectores Energía (actividad Hidrocarburos) y Minería en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales a **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**;

Con el visado de la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales; y,

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 9 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM; el artículo 1 del Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM; y, en el marco de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM y de las atribuciones establecidas en el Literal g) del Artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Senace, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2015-MINAM;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la solicitud de inscripción en los subsectores Energía (actividad Hidrocarburos) y Minería a **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** con RUC N° 20548528781, en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, otorgándole el Registro N° 123-2017-ENE y Registro N° 123-2017-MIN.

Artículo 2.- Los equipos profesionales multidisciplinarios de **INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** en los subsectores Energía (actividad Hidrocarburos) y Minería, quedan conformados por seis (06) profesionales respectivamente, de la siguiente manera:

CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR ENERGÍA ACTIVIDAD HIDROCARBUROS	PROFESIONALES
1	Ingeniería de Petróleo, Ingeniería Petroquímica, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	José Luis Quequejana Condori (Química).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Francis Judith Pantoja Morán (Ingeniería Geológica).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Giovanna Durand Caballero (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Elvis Guzmán Ramos.
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación	Pilar Beatriz Mendoza Castro (Sociología).
1	Economía o Ingeniería Económica.	Agustín Gilberto Mascco Neyra (Economía).

SENACE

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

El fedatario que suscribe certifica que el presente documento que ha tenido a la vista es copia FIEL DEL ORIGINAL y al que me remite en caso sea necesario, lo que doy fe.

Lima, 27 FEB. 2017

Tarcisio Elías Andalúz Westreicher
FEDATARIO

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
Tel. (511) 500 0710



CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	CARRERA PROFESIONAL: SUBSECTOR MINERÍA	PROFESIONALES
1	Ingeniería de Minas, Ingeniería Metalúrgica, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o Ingeniería Civil.	José Luis Quequejana Condori (Química).
1	Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geológica, Geografía o Geología.	Francis Judith Pantoja Morán (Ingeniería Geológica).
1	Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agrícola o Ingeniería Forestal.	Giovanna Durand Caballero (Ingeniería Ambiental).
1	Biología.	Elvis Guzmán Ramos.
1	Sociología, Antropología, Psicología o Comunicación	Pilar Beatriz Mendoza Castro (Sociología).
1	Economía o Ingeniería Económica.	Agustín Gilberto Mascco Neyra (Economía).

Artículo 3.- La vigencia de la inscripción de INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA es de tres (03) años, contados a partir del día siguiente de emitida la presente Resolución Directoral.

Artículo 4.- INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA deberá realizar el procedimiento administrativo de modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, cuando se produzca cualquiera de los supuestos señalados en el artículo 17-A (modificación de algunos de los especialistas del equipo profesional multidisciplinario y/o el objeto social) del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM y el Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM, y en el plazo establecido.

Artículo 5.- INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA podrá solicitar la próxima renovación de su inscripción dentro de los sesenta (60) días hábiles anteriores a la pérdida de su vigencia, conforme a lo establecido en el artículo 17 del Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 005-2015-MINAM.

Artículo 6.- Encargar a la Unidad de Registro Nacional de Consultoras Ambientales la notificación de la presente Resolución y el informe que la sustenta.

Artículo 7.- Disponer la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace (www.senace.gob.pe).

Regístrese y comuníquese.



Fiorella Bibolini Picón

Fiorella Bibolini Picón
Directora de Registros Ambientales
Senace

SENACE

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Yo, que suscribe certifica que el
documento que ha tenido a la vista es
EL ORIGINAL y al que me remito en
este sentido, lo que doy fe.

27 FEB. 2017

Ernesto Diez Canseco
FECATARIO

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
Tel. (511) 500 0710

ISO 9001
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

אחד יהוה אלוהים



CERTIFICADO PE GC 20/9001/06 010

El Sistema de Gestión de
"INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS SAC"

Dispone de un Sistema de Gestión de la Calidad, que ha sido evaluado y certificado en cuanto a su cumplimiento de los requisitos de:

ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades:

"Estudios Ambientales y Ocupacionales; Alquiler, Calibración y Reparación de Equipos e Instrumentos de Monitoreo Ambiental y Ocupacional; Laboratorio de Investigación Físico, Químico y Biológico; Saneamiento ambiental". Excluye 8.3

Que se realiza en:

Calle Luis Romero N° 1050 –Lima-Perú

VERIFICA SI TU EMPRESA
ESTÁ CERTIFICADA

La validez de este certificado está sujeta a las auditorias de seguimiento y cualquier verificación deberá hacerse con las oficinas de LOT INTERNACIONAL® SAC

Este certificado es válido desde el 01/06/2020 hasta el 31/05/2023
Auditoría de Re-Certificación será 30 días antes del 31/05/2023
Edición 2. Recertificado con LOT INTERNACIONAL® desde el 01/06/2020
Edición 1. Certificado con LOT INTERNACIONAL® desde el 01/06/2017

Autorizado por

Horacio Vergara Arancibia
LOT INTERNACIONAL® SAC

Calle Elías Aguirre 748, oficina 502 – Chiclayo, Perú
www.lotinternacional.com

CERTIFICADO PE GC 20/9001/06 010

**LOT INTERNACIONAL**F-3.2.5-1
Página 1 de 1

INFORME AMBIENTAL ANUAL 2020

ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.



ELABORADO POR:



INVEMSAC
Salud Ocupacional y Ambiental

Cal. Luis Romero N°1050. Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 -1292
Email: invemsac@invemsac.com.pe

Marzo del 2020

ESTACIÓN DE SERVICIO BOLIVAR S.A.

INFORME AMBIENTAL ANUAL

Sello y Firma Especialista: José Luis Quequejana Condori Especialista Ambiental CQP: 579

Nombre de la Empresa Consultora:


INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN MINERÍA ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Consultora Ambiental y Salud Ocupacional

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES.....	5
1.1. Titular	5
1.2. Unidad Operativa.....	5
2. PROCESO PRODUCTIVO	6
2.1. Actividad de desarrollo	6
2.2. Diagrama de Flujo	6
3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE	7
3.1. Normatividad Sectorial.....	7
3.2. Regulaciones derivadas de la normatividad ambiental	8
3.3. Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicado.....	8
3.4. Normatividad de otros sectores	8
4. COMPROMISOS AMBIENTALES	9
5. PROGRAMA DE MONITOREO	9
5.1. Monitoreos Ambientales del periodo 2019	10
5.1.1. Calidad Ambiental del Aire.....	10
5.1.2. Calidad Ambiental de Ruido	11
5.1.3. Evaluación de Efluentes	12
5.1.4. Conclusiones	13
5.1.5. Laboratorio Responsable de Análisis.....	13
6. RESIDUOS SÓLIDOS	14
6.1. Generación de Residuos Sólidos del Periodo 2019	14
6.2. Manejo de Residuos Sólidos	15
6.3. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos.....	16
6.4. Contaminación e impactos ambientales, socioculturales en el Periodo 2019	16
7. PLAN DE CONTINGENCIA	17
7.1. Objetivos del plan de contingencia	17
7.2. Responsabilidad y Funciones del personal.....	17
7.3. Planes de Acción.....	18
7.4. Plan de contingencia en caso de lesiones corporales.....	18
7.5. Plan de contingencia en caso de derrame de hidrocarburos o productos químicos durante el manejo de residuos solidos	19
7.6. Plan de contingencia en caso de derrame de incendios y/o explosión durante el manejo de los residuos sólidos.....	19

7.7. Llamadas de Emergencia	20
8. MATRIZ DE RIESGO.....	21
ANEXOS.....	25
ANEXO 01	26
DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR	26
ANEXO 02.....	28
DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	28
ANEXO 03.....	30
DECLARACIÓN JURADA FRENTE A DENUNCIAS AMBIENTALES.....	30
ANEXO 04.....	32
DECLARACIÓN ANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS 2019.....	32
ANEXO 05.....	37
ANEXO 06.....	39



1. DATOS GENERALES

1.1. Titular

Titular	Marco Antonio Álvarez Ponce
N° Ruc	20100079179
Razón Social	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
Dirección	Av. Santiago de Surco Nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco

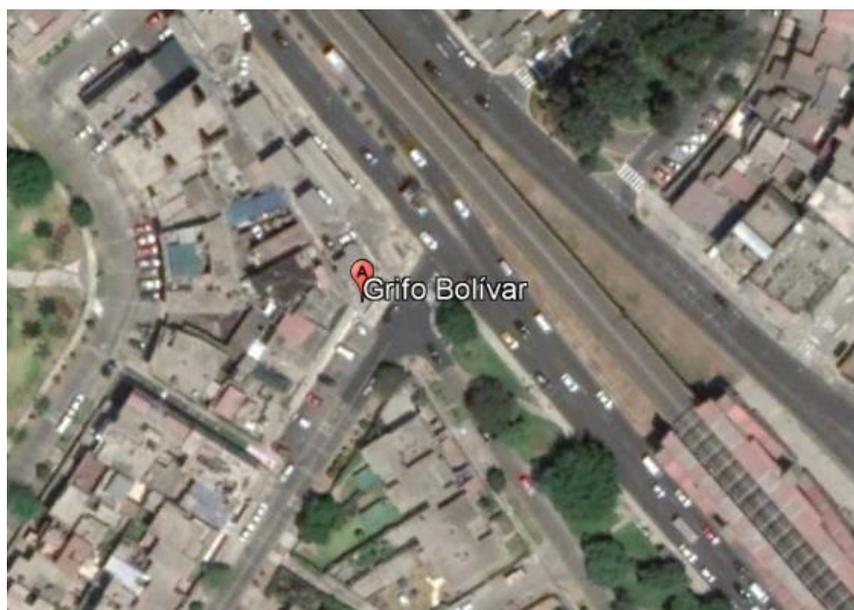
1.2. Unidad Operativa

Unidad Operativa	Estación de Servicio
Nombre	Estación de Servicios Bolívar S.A.
Dirección	Av. Santiago de Surco Nro. 4420
Teléfono	998123986



La Estación de Servicios está ubicada en la Av. Santiago de Surco N° 4420, Distrito de la Surco, Provincia y Departamento de Lima, y cuenta Constancia de Registro D.G.H. N° 15731-107-203.

Figura N° 1: Croquis de Localización



2. PROCESO PRODUCTIVO

2.1. Actividad de desarrollo

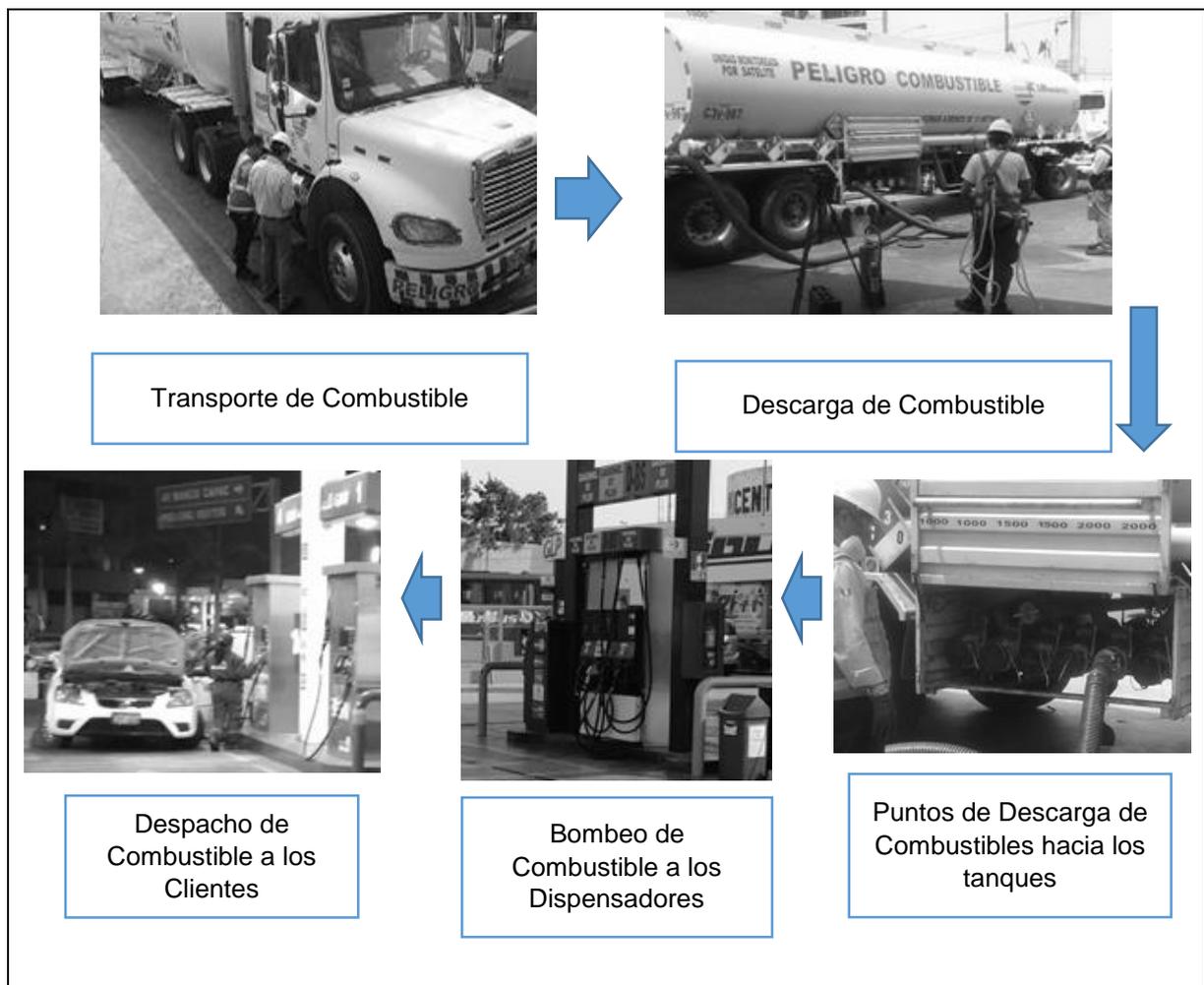
La actividad Principal de la Estación de Servicios es la venta de combustibles líquidos, GLP y GNV. Es un establecimiento de almacenamiento, despacho y venta al público de Combustibles Líquidos, GLP y GNV, el despacho de combustibles es por dispensadores.

2.2. Diagrama de Flujo

La operación principal en el manejo de combustibles comienza con el llenado de los tanques subterráneos de almacenamiento de combustibles líquidos, GLP y la recepción del GNV a través de la red o gaseoducto y culmina con la venta de estos combustibles a los consumidores mediante el llenado de los tanques de los vehículos.



Figura N° 2: Diagrama de Flujo de la actividad



3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE

3.1. Normatividad Sectorial

- La Constitución Política del Perú en su artículo 2º - inciso 22, establece que el deber primordial del Estado es garantizar el derecho a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, constituyendo un derecho humano fundamental y exigible de conformidad con los compromisos internacionales suscritos por el Estado.
- La Ley General del Ambiente, aprobado mediante la Ley N° 28611, en el artículo 1º del Título Preliminar, 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, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.
- La Ley 26842, Ley General de Salud que en su artículo 103º, señala que la protección del ambiente es responsabilidad del estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la autoridad de Salud competente.
- El Decreto Legislativo 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos que en su artículo 55º, señala que los generadores de residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal se encuentran obligados a que remitirán en formato digital, a la autoridad a cargo de la fiscalización correspondiente a su Sector, la Declaración, Plan de Manejo y Manifiesto de Residuos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, en la que se Aprueba el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, en la que se Aprueba el inicio del proceso de transferencia de funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental del OSINERGMIN al OEFA.
- Decreto Supremo N° 039-2014-EM, en la que se Aprueban Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos. Título X: De la Supervisión y Fiscalización Ambiental.
- Artículo 107º.- Autoridad de supervisión y fiscalización ambiental.
- El organismo competente encargado de supervisar y fiscalizar el presente Reglamento, sus normas complementarias, así como las regulaciones ambientales derivadas del mismo es el Organismo de Evaluación y Fiscalización



Ambiental (OEFA), y las entidades de fiscalización ambiental (EFA) en los casos que corresponda.

- Artículo 108º.- Obligaciones y compromisos ambientales a cargo del Titular de la Actividad de Hidrocarburos Las personas a que hace referencia el artículo 2º del presente Reglamento y que tienen a su cargo la ejecución de proyectos o la operación de Actividades de Hidrocarburos, presentarán anualmente, antes del 31 de marzo, un informe correspondiente al ejercicio anterior (Anexo N° 4), dando cuenta detallada y sustentada sobre el cumplimiento de las normas y disposiciones de este Reglamento, sus normas complementarias y las regulaciones ambientales que le son aplicables, el cual será presentado a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, según corresponda.

3.2. Regulaciones derivadas de la normatividad ambiental

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) garantiza que las actividades económicas en el Perú se desarrollen en equilibrio con el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano. Para ello, se encarga de la evaluación, supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos en los sectores de minería, energía, pesquería e industria. Se creó como un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente en el 2008.

A través de la resolución N° 001-2011-OEFA-CD se determinó que el OEFA asumirá a partir del 04 de marzo del 2014, funciones de supervisión, fiscalización y sanción ambiental en materia de hidrocarburos en general y electricidad, transferidas del OSINERMINING Mediante un comunicado, se informó que las empresas de los grifos están en la obligación de presentar a los supervisores del OEFA el estudio ambiental aprobado por el ministerio de energías y minas, los planes de monitoreo establecidos en el estudio ambiental, el plan de contingencias actualizado y el informe ambiental anual.



3.3. Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicado

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., cuenta con instrumentos de gestión ambiental aprobados mediante resoluciones directoral de la dirección regional sectorial de energía y minas.

3.4. Normatividad de otros sectores

Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se establece los estándares nacionales de calidad ambiental del aire y los lineamientos de estrategia para alcanzarlos progresivamente. Los niveles de concentración de los estándares primarios de calidad del aire se establecen en el Anexo del decreto supremo mencionado.

El Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido, aprobado según Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, el 24 de Octubre de 2003 establece los Estándares Primarios de Calidad Ambiental (ECAs) para ruido, señalando según su Art.- 10° un plazo de (05) años para alcanzar los estándares y en cuanto a zonas mixtas en su artículo 6 señala : “En los lugares donde existan zonas mixtas, el ECA se aplicará de la siguiente manera: Donde exista zona mixta Residencial - Comercial, se aplicará el ECA de zona residencial; donde exista zona mixta Comercial - Industrial, se aplicará el ECA de zona comercial; donde exista zona mixta Industrial - Residencial, se aplicará el ECA de zona Residencial; y donde exista zona mixta que involucre zona Residencial - Comercial - Industrial se aplicará el ECA de zona Residencial. Para lo que se tendrá en consideración la normativa sobre zonificación.”

4. COMPROMISOS AMBIENTALES

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLÍVAR S.A. ha cumplido con:

- Mantenimiento, pintado y chequeo constante de las instalaciones hidráulicas (tanques y válvulas), por ello no se registraron ocurrencias de derrames y fugas de combustible.
- Se dio mantenimiento de los cilindros metálicos, y el cambio de los rotulados correspondientes.
- Se dio mantenimiento a la señalización de seguridad de las instalaciones, del mismo modo se implementó la señalización de seguridad pozo a tierra.
- Se realizó el mantenimiento correspondiente de los rotulados en los dispensadores y/o surtidores de combustibles.
- Se realizó el mantenimiento de pintado da las cajas de extintores.



5. PROGRAMA DE MONITOREO

El programa de monitoreo tiene por objetivo conocer la calidad de aire de la zona donde se encuentra ubicado el establecimiento, y así realizar un análisis comparativo con la normativa sobre límites y estándares vigentes, conocer la afectación de la actividad en los índices de concentración de los diferentes contaminantes monitoreados.

El programa de monitoreo ambiental de la unidad operativa permitirá: cumplir con los objetivos de protección ambiental y tomar decisiones sobre las acciones preventivas y correctivas de manera oportuna.

El programa de monitoreo ambiental involucra los siguientes aspectos.

- Monitoreo y registro de aquellos puntos de descarga, emisión o inmisión relevantes, de acuerdo con el cumplimiento de las leyes, reglamentos, ordenanzas aplicables, o políticas internas.
- Coordinación y comunicación a la autoridad ambiental de los resultados del monitoreo.

- El titular de la estación tendrá la obligación de destinar los recursos necesarios para la ejecución del programa de monitoreo ambiental, así como la función de remitir los informes a la autoridad ambiental pertinente.

5.1. Monitoreos Ambientales del periodo 2019

Las evaluaciones de monitoreo ambiental, demostraron que se cumplieron en la mayoría con los parámetros establecidos por la normativa vigente, para el programa de monitoreo de la estación de servicio, se establecieron puntos de control evaluadas de manera trimestral, iniciadas en el mes de marzo del 2019.

Tabla N° 01: Ubicación de los Puntos de Medición

Estación de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 18S	
		Este	Norte
CA-01	Ubicado en el área de tanques	283190	8657007
CA-02	Ubicado en el área de estacionamiento	283211	8656979
RA-01	Ubicado en el área de tanques	283193	8656995
RA-02	Ubicado frente a la Av. Santiago de Surco	283220	8656983



5.1.1. Calidad Ambiental del Aire

A continuación, se presenta los resultados trimestrales de las evaluaciones de monitoreo ambiental en la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., del periodo 2019.

Tabla N° 02: Resultados de Evaluación de Calidad Ambiental de Aire

Estación de Servicio	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.								
	2019								
Parámetros	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	NO ₂	SO ₂	H ₂ S	O ₃	C ₆ H ₆	Pb
ECA	100	50	10000	200	250	150	100	2	0.5
I Monitoreo	Marzo								
CA-01	8.9	3.3	1285.7	107.1	12.9	9.5	8.4	1.7	0.003
CA-02	1.4	2.0	1285.7	107.1	12.9	9.5	8.4	1.7	0.003
II Monitoreo	Junio								
CA-01	52.8	47.0	14285.7	107.1	12.9	9.5	8.4	1.7	0.003
CA-02	48.8	8.3	1285.7	107.1	12.9	9.5	8.4	1.7	0.003

III Monitoreo	Septiembre								
CA-01	21.0	8.0	1255.3	104.6	12.6	9.3	8.2	1.7	0.023
CA-02	31.6	10.2	1255.3	104.6	12.6	9.3	8.2	1.7	0.023
IV Monitoreo	Diciembre								
CA-01	13.2	5.7	1255.3	104.6	8.7	9.3	8.2	1.7	0.003
CA-02	14.3	7.5	1255.3	104.6	8.7	9.3	8.2	1.7	0.003

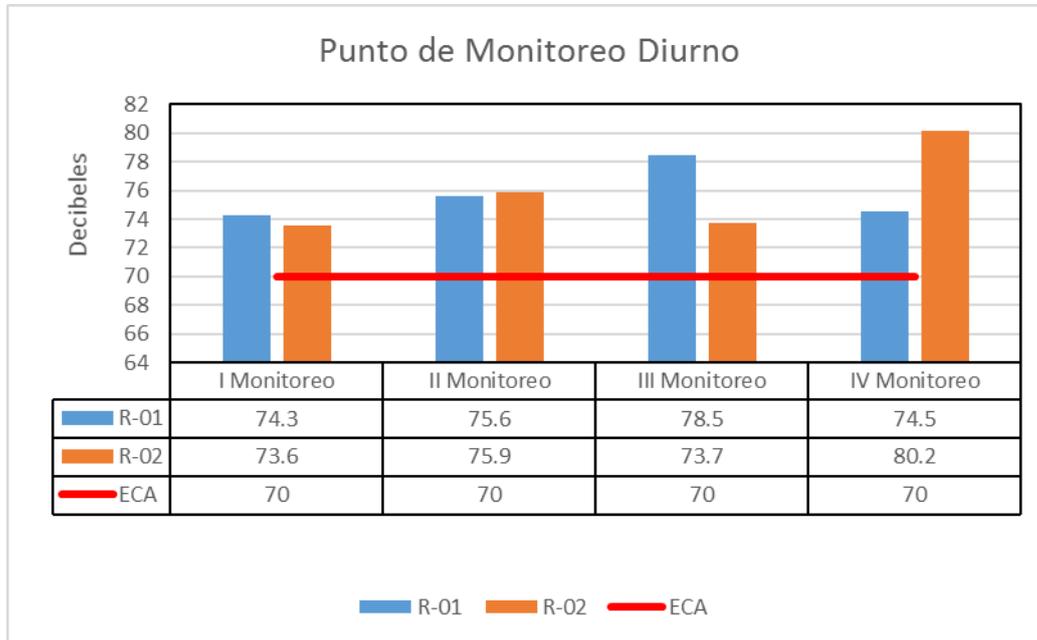
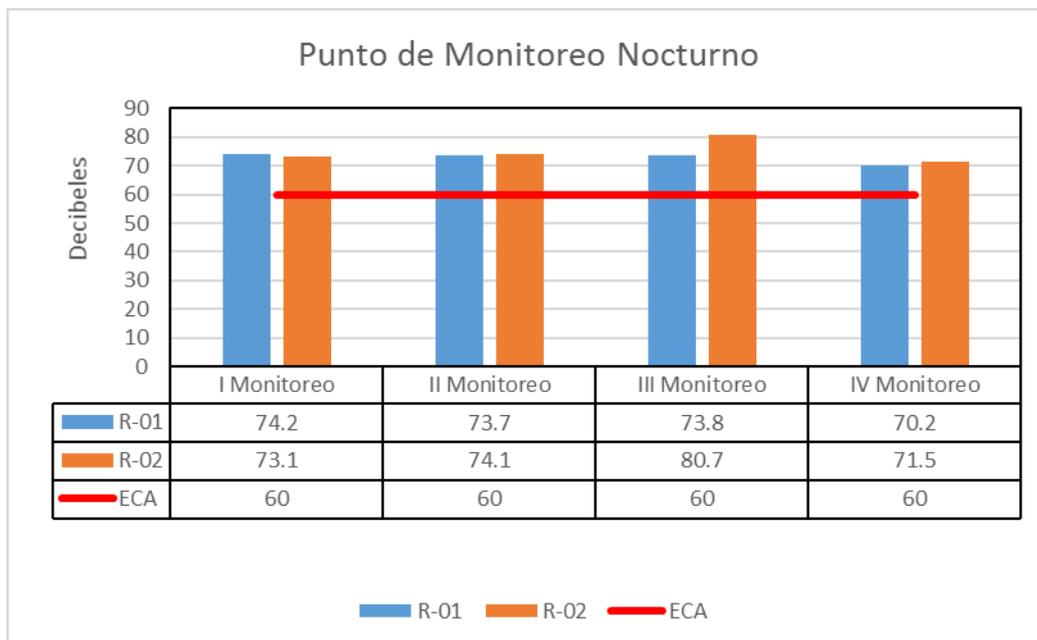
5.1.2. Calidad Ambiental de Ruido

A continuación, se presenta los resultados trimestrales de las evaluaciones de monitoreo de ruido ambiental en la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., del periodo 2019.

Tabla N° 03: Resultados de Evaluación de Calidad Ambiental de Ruido

Estación de Servicio	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.	
Periodo	2019	
Parámetros	LAeqT dB Horario Diurno	LAeqT dB Horario Nocturno
ECA	70	60
I Monitoreo	Marzo	
RA-01	74.3	74.2
RA-02	73.6	73.1
II Monitoreo	Junio	
RA-01	75.6	73.7
RA-02	75.9	74.1
III Monitoreo	Setiembre	
RA-01	78.5	73.8
RA-02	73.7	80.7
IV Monitoreo	Diciembre	
RA-01	74.5	70.2
RA-02	80.2	71.5



Figura N° 3: Resultados de Evaluación de la calidad Ambiental del Ruido Diurno

Figura N° 4: Resultados de Evaluación de la calidad Ambiental del Ruido Nocturno


5.1.3. Evaluación de Efluentes

Dentro de los servicios que brinda la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., estos no contemplan el servicio de lavado de vehículos, servicio mecánico, etc., que involucren la generación de aguas residuales no domésticas, por lo que la generación de aguas residuales es solo generada de los servicios higiénicos utilizados por clientes y trabajadores.

5.1.4. Conclusiones

Durante el periodo 2019, los resultados reportados de las evaluaciones de monitoreo ambiental de Calidad de Aire, NO SUPERAN los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, por lo que se recomienda continuar con las evaluaciones para el periodo 2020.

Los resultados reportados de las evaluaciones de monitoreo ambiental del Ruido, SUPERAN los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido del D.S. N° 085-2003, cuyos niveles de ruido ambiental son originados en su mayoría por el tránsito vehicular alrededor de la estación de servicio. Se recomienda continuar con las evaluaciones para el periodo 2020.

5.1.5. Laboratorio Responsable de Análisis

A continuación, se presenta la lista de laboratorios responsables del análisis.

Tabla N° 04: Lista de Laboratorios acreditados por INACAL

Monitoreo	Laboratorio	Registro
Calidad de Aire	ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L	N° LE-096



6. RESIDUOS SÓLIDOS

6.1. Generación de Residuos Sólidos del Periodo 2019

De acuerdo con la actividad desarrollada por la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., los residuos sólidos se clasificaron en Residuos Municipales y Residuos No Municipales.

Tabla N° 05: Residuos Sólidos de Gestión Municipal

Residuos Sólidos	Fuente Generadora
Residuos de papeles, cartones, plásticos descartables, etc.	Oficina y servicios higiénicos
Residuos orgánicos (restos de alimentos)	

Tabla N° 06: Residuos Sólidos de Gestión No Municipal - Peligrosos

Residuos Sólidos	Fuente Generadora
Trapos contaminados con Hidrocarburos	Isla de Despacho y área de tanques
Arena Contaminada con Hidrocarburos	



En la siguiente tabla N° 7, se presentan la caracterización de los residuos generados durante el periodo 2019.

Tabla N° 07: Generación de Residuos Sólidos durante el periodo de 2019

Residuos Sólidos	Generación Anual
Orgánicos	36.7 kg
Vidrios	12.9 kg
Plásticos	28.9 kg
Papeles y Cartones	21.9 kg
Trapos y área contaminada con hidrocarburos	60.0 kg

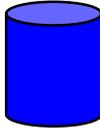
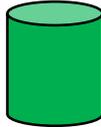
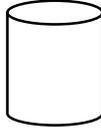
6.2. Manejo de Residuos Sólidos

En el manejo de los residuos sólidos del periodo 2019 por parte de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., contempla la segregación parcial de los residuos por sus características recuperables, mientras que la recolección interna de los residuos sólidos generados es efectuada por el personal de la empresa. Los residuos generados son almacenados en recipientes de diversos colores, los cuales se ubican en las islas de despacho, cuyas dimensiones de cada unidad son variados.

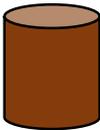
Se implementará para el periodo 2019, siguientes medidas establecidas en el PMRS.

- **Minimización** de la generación de residuos sólidos empleado técnicas dentro de la actividad generadora.
- **Segregación** en la fuente empelando la separación de los residuos según sus características, en base a la Norma Técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos - NTP 900.058.
- **Reaprovechamiento** para ciertos residuos sólidos.
- **Almacenamiento** temporal de residuos sólidos en recipientes correctamente rotulados.
- **Comercialización y/o donación** de residuos sólidos aprovechables a una empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS), que cuente con registro de DIGESA y/o donación a entidades no gubernamental sin fines de lucro.

Tabla N° 08: Codificación por Colores de los Recipientes

Color de Cilindro	Rotulo del Cilindro
Azul 	Residuos no peligrosos Papeles y cartones (Reaprovechable)
Verde 	Residuos compuestos de vidrio (Reaprovechable)
Blanco 	Residuos de plásticos (Reaprovechable)



Marrón		Residuos de alimentos, restos de comida
Negro		Residuos Generales como los proveniente de los servicios higiénicos, etc. (No reprovechable)
Rojo		Residuos peligrosos Arena y materiales contaminados con combustible. (No reprovechable)

Norma Técnica Peruana N.T.P. 900.058-2005

Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de RR.SS.

6.3. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos

La movilización de los residuos peligrosos al exterior de las instalaciones de la ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., durante el periodo 2019 estuvo a cargo de la empresa CLB TECNOLÓGICA S.A.C., con registro DIGESA N° EPJB-940-2014.

La disposición final de los residuos sólidos peligrosos fue realizada en el Relleno de Seguridad "Huaycoloro" autorizado con la R.M. N° 1888-2013/DEPA/DIGESA/SA, de la empresa PETRAMAS S.A.C.

Tabla N° 09: Movilización y disposición final de los residuos sólidos peligrosos

Tipo de Residuos	Cantidad	Unidades	Disposición Final
Arena contaminada con hidrocarburos	0.040	Toneladas Métricas (TM)	Relleno de Seguridad "Huaycoloro" – PETRAMAS S.A.C.
Trapos contaminados con hidrocarburos	0.020		

6.4. Contaminación e impactos ambientales, socioculturales en el Periodo 2019

La ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A., durante el periodo 2019, no aconteció eventos relacionados a la contaminación ambiental, social y cultural. (Ver Anexo 03: Declaración jurada sobre Denuncias Ambientales).

7. PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia está diseñado para proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a cualquier situación de emergencia que pudiera presentarse durante la operación de la estación de servicio en cuanto al manejo de los residuos sólidos, con el propósito de prevenir impactos adversos a la salud humana, la propiedad privada y el medio ambiente principalmente.

A pesar de la seguridad que se ha considerado en las instalaciones, es posible la ocurrencia de derrames o incendio de los combustibles líquidos debido a accidentes por: fugas o accidente del camión cisterna, rotura o abertura del tanque, desgaste o corrosión de las tuberías, terremotos; siniestros ocasionados por sabotaje, terremotos y colisión de vehículos, entre otros tipos de incidentes o accidentes que pudieran suscitarse.

7.1. Objetivos del plan de contingencia

- Definir los lineamientos y procedimientos oportunos para responder efectivamente ante una contingencia durante el manejo de los residuos sólidos.
- Brindar un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre el personal, las instalaciones y equipos, la población y la propiedad privada durante el manejo de los residuos sólidos.
- Brindar un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre el personal, las instalaciones y equipos, la población y la propiedad privada durante el manejo de los residuos sólidos.
- Reducir la magnitud de los impactos potenciales ambientales y otros impactos durante la fase de operación, durante el manejo de los residuos sólidos.

7.2. Responsabilidad y Funciones del personal

A continuación, se describen las funciones y responsabilidades del personal que participa en el plan de contingencia durante el manejo de los residuos sólidos.

Director del plan

- Sus funciones están más relacionadas con el manejo de ayuda externa y comunicaciones oficiales sobre la contingencia de acuerdo a la magnitud de la misma.
- Efectuar un seguimiento general de la emergencia.
- Es la única persona autorizada para dar información a la prensa sobre la emergencia y su control.
- De ser el caso, solicitar la colaboración de entidades estatales y/o particulares.
- Este puesto lo asume el Administrador de la estación de servicio.

Coordinador del plan y jefe de acción (Jefe de Patio)

- Sus funciones están relacionadas directamente con la activación del Plan de Contingencia durante el manejo de los residuos sólidos, es la persona que en



la zona donde sucede la emergencia está encargada de evaluar el Plan y activarlo.

- Es el responsable directo de la actualización del Plan por medio de la conformación y enfrentamiento de brigadas operativas, simulacros y mantenimiento del equipo.
- Movilizar a los hombres y equipos apropiados para acciones a tomar.
- Determinar la necesidad de solicitar apoyo externo.
- Una vez concluida la emergencia, debe realizar la evaluación final.
- El puesto lo asume el jefe de playa.

Brigada

- El personal que integra la brigada debe seguir los lineamientos y recomendaciones del jefe de acción.
- Son los encargados de las acciones de respuestas al derrame o incendios durante el manejo de los residuos sólidos, tales como: interrupción del flujo eléctrico, aislamiento de equipo y herramientas, despliegues de extintores y la operación de los mismos.
- El puesto lo asumen los trabajadores y los vigilantes.

7.3. Planes de Acción

Procedimiento de notificación de derrames o incendios durante el manejo de los residuos sólidos:

- La persona que detecta el derrame de combustible o incendio, fuga y otra forma de contaminación, debe informar de inmediato al coordinador y jefe del plan.
- El coordinador y jefe del plan dará indicaciones a la brigada y comandara las operaciones que se están realizando.
- La brigada procede a cumplir sus funciones, de acuerdo al Plan de Contingencia.

7.4. Plan de contingencia en caso de lesiones corporales

Ante el surgimiento de una eventualidad de este tipo las acciones a seguir durante el manejo de los residuos sólidos serán las siguientes:

- Dar la voz de alarma.
- Evaluar la gravedad de la emergencia.
- Realizar procedimientos de primeros auxilios.
- Evacuar al herido a un centro asistencial.

Medidas Preventivas

- Concienciar al personal para que este realice trabajo bajo nivel de seguridad.
- Proporcionar y controlar el empleo de ropa y equipo de seguridad.



7.5. Plan de contingencia en caso de derrame de hidrocarburos o productos químicos durante el manejo de residuos sólidos

En este tipo de contingencias se contempla el plan en caso de producirse algún tipo de derrame durante la operación de la estación de servicios, durante el manejo de los residuos sólidos. Los procedimientos de control serán:

- Notificar al director del plan.
- Cortar la fuente del derrame.
- Tomar las precauciones de seguridad para el personal.
- Intentar contener el derrame, aprovechando las depresiones del terreno.
- Evaluar el nivel de contaminación provocado.
- Aplicar técnicas de limpieza y remediación del suelo.
- Notificar del incidente al organismo correspondiente.

Medidas Preventivas

- Controlar las operaciones de trasvase de combustible.
- Inspeccionar continuamente el estado de los ductos y contenedores de combustible.
- Verificar que los derrames no lleguen al área de los residuos sólidos.

7.6. Plan de contingencia en caso de derrame de incendios y/o explosión durante el manejo de los residuos sólidos

El plan contempla los siguientes pasos:

- Dar la voz de alarma.
- Notificar al jefe del plan.
- Identificar la fuente generadora del fuego.
- Evacuar al personal en riesgo.
- Atención de posibles víctimas.
- Aislar el área afectada, retirar equipos o materiales.
- Realizar procedimientos de control del fuego.
- Notificar del incidente al organismo correspondiente.

La estación de servicios cuenta con los siguientes equipos de emergencia:

Tabla N° 10: Extintores de la estación de servicio

Equipo	Lugar	Capacidad	Agente extintor	Observaciones
Extintor	Isla Combustible	12 Kg	PQS (ABC)	Equipo portátil

Medidas Preventivas

- Instalar Señalización adecuada en el área de almacenaje de combustible y de residuos sólidos.
- Control permanente de las operaciones para evitar contingencias.



7.7. Llamadas de Emergencia

En el caso de incendio, el jefe del plan será el responsable de efectuar las llamadas de emergencia:

Tabla N° 11: Directorio ante emergencia

Entidad	Teléfono
Municipalidad de Santiago de Surco	4115560
Bomberos	2746066
Policía nacional	105
Essalud	2171818

8. MATRIZ DE RIESGO



Categoría 1: Riesgo para la Salud Humana

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de los monitoreo ambientales	Manejo de la Información	Puntuación Inicial de Riesgo para la Matriz	Mitigación/ Prevención de la Contaminación	Puntuación Final del Riesgo
Aire							
Peligro tóxico de contaminantes	La toxicidad para la salud humana (personal).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las actividades de operación: Inmisiones fugitivas de COV's (IIH-provenientes del tránsito vehicular y de la descarga y venta de combustibles. Emisiones gaseosas, proveniente de la combustión NO ₂ (IIH) y CO (IH).	Categoría IIH	Riesgo Moderado	-Uso de EPP's, al momento de descargas, abastecimiento y limpieza en el área de Tanques.	Riesgo Bajo
Exposición potencial	Cantidad vertida al aire.	Informes de Monitoreo Ambiental	Se generarán emisiones de gases (vehículos) y partículas (Venta, descarga, vehículos de tránsito).	Partículas PM10: > 250 µ/m ³ promedio 24 horas	Riesgo Bajo	- Humedecimiento de las vías y durante las operaciones. - Tránsito de vehículos restringido. - Mantenimiento de los equipos,	Riesgo Bajo
	Nº de personas expuestas a las emisiones de aire	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	En la etapa de operación serán aproximadamente un máximo de 07.	Entre 5 y 50	Riesgo Bajo	- Uso de EPP's,	Riesgo Bajo

Categoría 2: Riesgos Ecológicos

Elemento de Riesgo	de Medida	Fuentes de Información	de Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación inicial de riesgo para la matriz	Mitigación/Contaminación de la Prevención	Puntuación Final del Riesgo
Aire							
Peligro tóxico de contaminantes	Peligro de contaminantes tóxicos para la ecología (la vida flora y fauna).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las actividades de operación generarán: Emisiones gaseosas y fugitivas de partículas (IH, provenientes del tránsito vehicular y operaciones en planta. Emisiones gaseosas, proveniente de la combustión NO ₂ , SO ₂ (IH) Y CO (IH)	Categoría IIIH	Riesgo Moderado	- Mantenimiento de los equipos y requerimiento de atención a los clientes de apagar sus vehículos	Riesgo Moderado
Exposición potencial	Cantidad vertida en el aire.	Informes de Monitoreo Ambiental	Se generarán emisiones de gases (vehículos y descarga de combustible) y partículas (tránsito vehicular).	Partículas PM10: > 250 µ/m ³ promedio 24 horas	Riesgo Bajo		Riesgo Bajo
	Radio afectado por los contaminantes de aire (calculado en el Apéndice F para exposición humana).	Informes de Monitoreo Ambiental	Cabe indicar que existirán fuentes puntuales de emisiones gaseosas y fugitivas, provenientes de las operaciones de Abastecimiento, descarga y tránsito de vehículos, por lo tanto el radio afectado será mínimo	< 1 Km	Riesgo Bajo	-	Riesgo Bajo.
	Áreas ecológicas dentro del largo de cuerpo de agua afectado, Poblaciones silvestres, áreas ecológicamente sensitivas, zonas costeras, recursos de aguas superficiales o subterráneas (acuíferos/ pozos), áreas con especies en peligro de extinción, áreas utilizadas como hábitat para alimentación, migración o reproducción.	Informes de Monitoreo Ambiental	No existen áreas ecológicas dentro de la zona ni en los alrededores del área de ubicación de la estación de servicios que pudiera afectarse.		Sin riesgo	-	Sin riesgo.

Categoría 2: Riesgos Ecológicos

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación inicial de Riesgo para la Matriz	Mitigación/ Prevención de la Contaminación	Puntuación Final del Riesgo
Desechos Sólidos							
Peligro tóxico de contaminantes	Peligro de contaminantes tóxicos para la ecología (la vida acuática, terrestre y avícola).	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Limitado a residuos domésticos e industriales como plásticos, papeles, vidrio, arena y trapos contaminados con hidrocarburos, etc.	Categoría IE.	Riesgo Bajo	-	Riesgo Bajo
Exposición potencial	La cantidad de desechos sólidos generados (Apéndice B).	Declaración Anual de RRSS 2016		≤100 Kg/año	Riesgo Bajo	Plan de Manejo, recolección, almacenamiento y disposición final a través de una EC-RS y/o EPS-RS.	Riesgo Bajo
	Áreas ecológicas dentro del largo de cuerpo de agua afectado, Poblaciones silvestres, áreas ecológicamente sensitivas, zonas costeras, recursos de aguas superficiales o subterráneas (acuíferos/ pozos), áreas con especies en peligro de extinción, áreas utilizadas como hábitat para alimentación, migración o reproducción	Informes de Monitoreo Ambiental	No se localiza áreas ecológicas dentro de la zona, ni en los alrededores del área de ubicación de la adecuación ambiental que pudiera afectarse. Los residuos, serán dispuestos y almacenados adecuadamente a través del recojo municipal y mediante una EPS según corresponda.		Sin Riesgo	-	Sin Riesgo



Categoría 3: Impactos Económicos y Sociales

Elemento de Riesgo	Medida	Fuentes de Información	Información de la adecuación ambiental	Manejo de la Información	Puntuación Inicial de Riesgo	Impacto positivo/Mitigación/Prevención de la Contaminación	Puntuación final del Riesgo	
Cambio en uso de la infraestructura.	Efectos en la disposición de desechos sólidos; uso del agua; uso de energía; uso de sistemas de alcantarillado; requerimiento de vías; o efectos de tráfico.	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	Las condiciones en el área de la estación serán según lo que se ha indicado. Los residuos serán almacenados temporalmente, hasta su disposición final a través de una EC-RS y/o EPS/RS		Riesgo Bajo < 10% aumento de la demanda	-	Riesgo Bajo	
Impacto en la economía local	Población.	Descripción de la Actividad de la estación de Servicio	No existirá influencia negativa porque los núcleos humanos se encuentran en un área de zonificación comercial		Riesgo Bajo <10% de la población local.	-	Riesgo Bajo.	
	Diferencias de sueldos.		El salario considerado será el promedio de la zona		≤ 25%	-	Riesgo Bajo	
Cambios en el valor turístico y alteración de sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico pertenecientes al patrimonio cultural nacional.	Proximidad de la estación de servicio a sitios valiosos.		Cerca de la estación de servicios de adecuación no existen sitios con estas características			Sin Riesgo	-	Sin Riesgo
	Efectos directos e impactos visuales en sitios de importancia cultural nacional o local, como sitios históricos y arqueológicos, o santuarios nacionales, etc.		No se generarán efectos u alteraciones en los sitios con valor antropológico, ya que cerca de la estación de servicios no existen tales sitios			Sin Riesgo	-	Sin Riesgo
	Disminución de oportunidades para las prácticas y costumbres tradicionales.		La estación no tendrá ninguna influencia sobre prácticas o costumbres tradicionales		Sin Riesgo	-	Sin Riesgo	



ANEXOS



ANEXO 01

DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR





ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.

DECLARACIÓN JURADA DEL TITULAR

Declaro que estoy de acuerdo con el informe elaborado por el responsable de la Gestión Ambiental de la Estación ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A en toda su extensión.

Titular



Estación de Servicios Bolívar S.A.
MARCO ALVÁREZ PONCE DE LEÓN
GERENTE

Nombre y Firma: MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON

Cargo: GERENTE

Fecha: 11/03/2020



*Av. Bauzate y Meza 1387 Telefax: 474-7446 La Victoria Lima - Perú
Av. Santiago de Surco 4420 Telef: 2746003 - Surco*

ANEXO 02

**DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE DE LA
GESTIÓN AMBIENTAL**

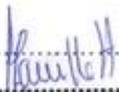


DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Yo Lucio Carrillo declaro que he revisado todos los registros sobre asuntos ambientales correspondientes a la Estación de Servicios Bolívar S.A. y que el presente informe se ajusta al contenido de dichos registros.

Representante de la Gestión Ambiental

Nombre y Firma:



.....
LUCIO CARRILLO
LIDER UNIDAD DE GRIFOS
GRUPO
Soyuz

Fecha: 11/03/2020



ANEXO 03

**DECLARACIÓN JURADA FRENTE A DENUNCIAS
AMBIENTALES**



DECLARACIÓN JURADA

Yo, MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON, Identificado con DNI N° 08274546 representante legal y con cargo de Gerente General del Grifo Estación de Servicios Bolívar S.A., con RUC N° 20100079179 y dirección del domicilio fiscal Av. Santiago de Surco N° 4420 Urb. San Roque – Santiago de Surco – Lima, nuestra representa viene participando para la elaboración del informe Ambiental Anual.

Por tanto, en atención a la elaboración del Informe Ambiental Anual declaro bajo juramento que mi representada no ha recibido denuncia en el periodo 2019 y en periodos anteriores, directa o a través de la autoridad competente de fiscalización.

Lima, 11 de marzo de 2020



Estación de Servicios Bolívar S.A.
MARCO ALVAREZ PONCE DE LEÓN
GERENTE



ANEXO 04

**DECLARACIÓN ANUAL DE MANEJO DE RESIDUOS
SOLIDOS 2019**




DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
GENERADOR – Materiales de Papeles y Cartones

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas: ESTACION DE SERV BOLIVAR S A											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [X] Jr. [] Calle [Santiago de Surco] N° 4420											
Urbanización /Localidad: Urb. San Roque						Distrito: Santiago De Surco					
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33			
Representante Legal: Marco Antonio Alvarez Ponce de Leon								D.N.I./L.E.: 08274546			
Profesional responsable: José Luis Quequejana Condori								C.Q.P.: 579			
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
i. Desecho de los clientes y el personal				Papeles y periodicos				IN			
2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el período anterior a la Declaración TM/año:											
Descripción del Residuo: Materiales de Papeles y Cartones											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0017		0.0016		0.0012		0.0020		0.0003		0.0005
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0032		0.0028		0.0015		0.0014		0.0025		0.0032
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros <u>RECICLABLES</u> ESPECIFIQUE		
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
TACHOS				POLIESTIRENO				0.05		1	
3.2 TRATAMIENTO											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Tercero (EPS-RS)			
---				---				---			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
---								---			
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA			----		
3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA										----	




 Msc. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
GENERADOR – Materiales de Papeles y Cartones

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas: ESTACION DE SERV BOLIVAR S A											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [X] Jr. [] Calle [Santiago de Surco								N° 4420			
Urbanización /Localidad: Urb. San Roque				Distrito: Santiago De Surco							
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33			
Representante Legal: Marco Antonio Alvarez Ponce de Leon								D.N.I./L.E.: 08274546			
Profesional responsable: José Luis Quequejana Condori								C.Q.P.: 579			
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
i. Desecho de los clientes y el personal				Papeles y periódicos				IN			
2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el período anterior a la Declaración TM/año:											
Descripción del Residuo: Materiales de Papeles y Cartones											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0017		0.0016		0.0012		0.0020		0.0003		0.0005
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0032		0.0028		0.0015		0.0014		0.0025		0.0032
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros <u>RECICLABLES</u> ESPECIFIQUE		
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes		
TACHOS			POLIESTIRENO				0.05		1		
3.2 TRATAMIENTO											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
---				---				---			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
---								---			
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA			----		
3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA										----	




 Msc. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
GENERADOR – Material de Plastico

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas: ESTACION DE SERV BOLIVAR S A											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [X] Jr. [] Calle [Santiago de Surco								N° 4420			
Urbanización /Localidad: Urb. San Roque				Distrito: Santiago De Surco							
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33			
Representante Legal: Marco Antonio Alvarez Ponce de Leon						D.N.I./L.E.: 08274546					
Profesional responsable: José Luis Quequejana Condori						C.Q.P.: 579					
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
i. Desechos de los clientes y el personal				Botellas, bolsas, etc.				IN			
2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año:											
Descripción del Residuo: Material de Plastico											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0013		0.018		0.0014		0.0002		0.0008		0.0003
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
	0.0011		0.0012		0.0015		0.0006		0.0017		0.0008
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros <u>RECICLABLES</u> ESPECIFIQUE		
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes		
TACHOS			POLIESTIRENO				0.05		1		
3.2 TRATAMIENTO											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Tercero (EPS-RS)			
---				---				---			
Descripción del método						Cantidad (TM/mes)					
---						---					
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA			---		
3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización									Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA									---		




 Msc. JOSE LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579


DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
GENERADOR – Residuos Peligrosos

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas: ESTACION DE SERV BOLIVAR S A											
N° RUC: 20100079179				E-MAIL: cecilia.arias@grifobolivar.com.pe				Teléfono(s): 998123986			
1.1 DIRECCION DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [X] Jr. [] Calle [Santiago de Surco										N° 4420	
Urbanización /Localidad: Urb. San Roque				Distrito: Santiago De Surco							
Provincia: Lima				Departamento: Lima				C. Postal: Lima 33			
Representante Legal: Marco Antonio Alvarez Ponce de Leon						D.N.I./L.E.: 08274546					
Profesional responsable: José Luis Quequejana Condori						C.Q.P.: 579					
2.0 CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res (1)			
i. Limpieza de patio de despacho				Arena				IN-P			
ii. Limpieza de patio de despacho y taques				Telas, Waipes, etc.				IN-P			
2.2. CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año:											
Descripción del Residuo:											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
---		---		---		---		---		---	
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
----		----		----		----		----		0.020	
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda):											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____ ESPECIFIQUE		
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				Metalico				0.2		02	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
----				---				----			
Descripción del método						Cantidad (TM/mes)					
---						---					
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
NO APLICA			NO APLICA			NO APLICA			----		
3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACIÓN											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
NO APLICA										----	


Msc. JOSE LUIS QUEQUEJANA C.
 Especialista Ambiental
 C.Q.P. 579

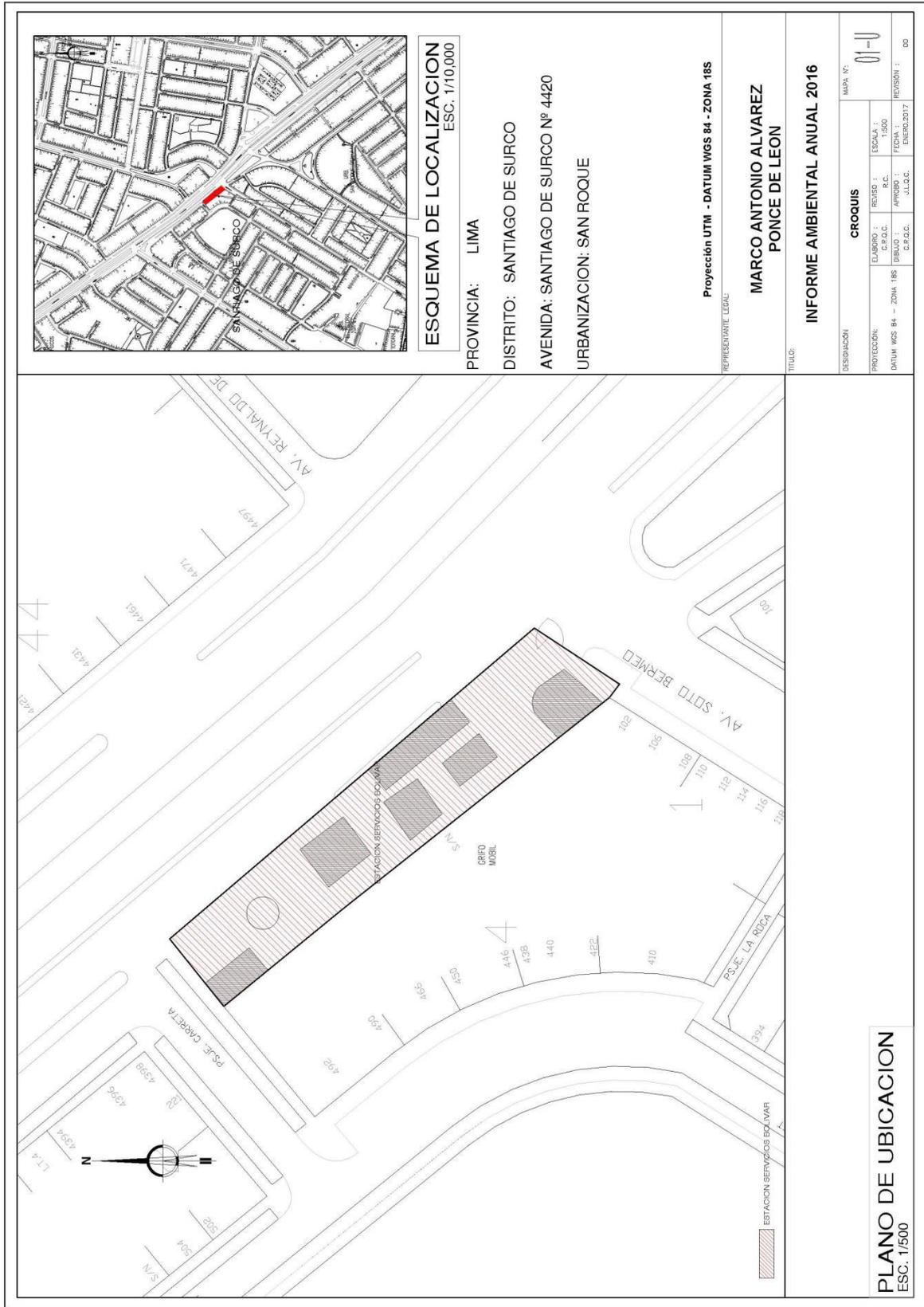


**ANEXO 05
MANIFESTACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES
PELIGROSOS 2019**



ANEXO 06 UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS





1.5. Certificado de Acreditación de 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 a:

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Laboratorio de Ensayo

En su sede ubicada en: Av. Naciones Unidas N° 1565, Urb. Chacra Ríos Norte, distrito de cercado de Lima, 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: 25 de marzo de 2021
Fecha de Vencimiento: 24 de marzo de 2025

Firmado digitalmente por RODRIGUEZ ALEGRÍA Alejandra FAU
20600283015 soft
Fecha: 2021-03-26 14:44:02
Motivo: Soy el Autor del Documento

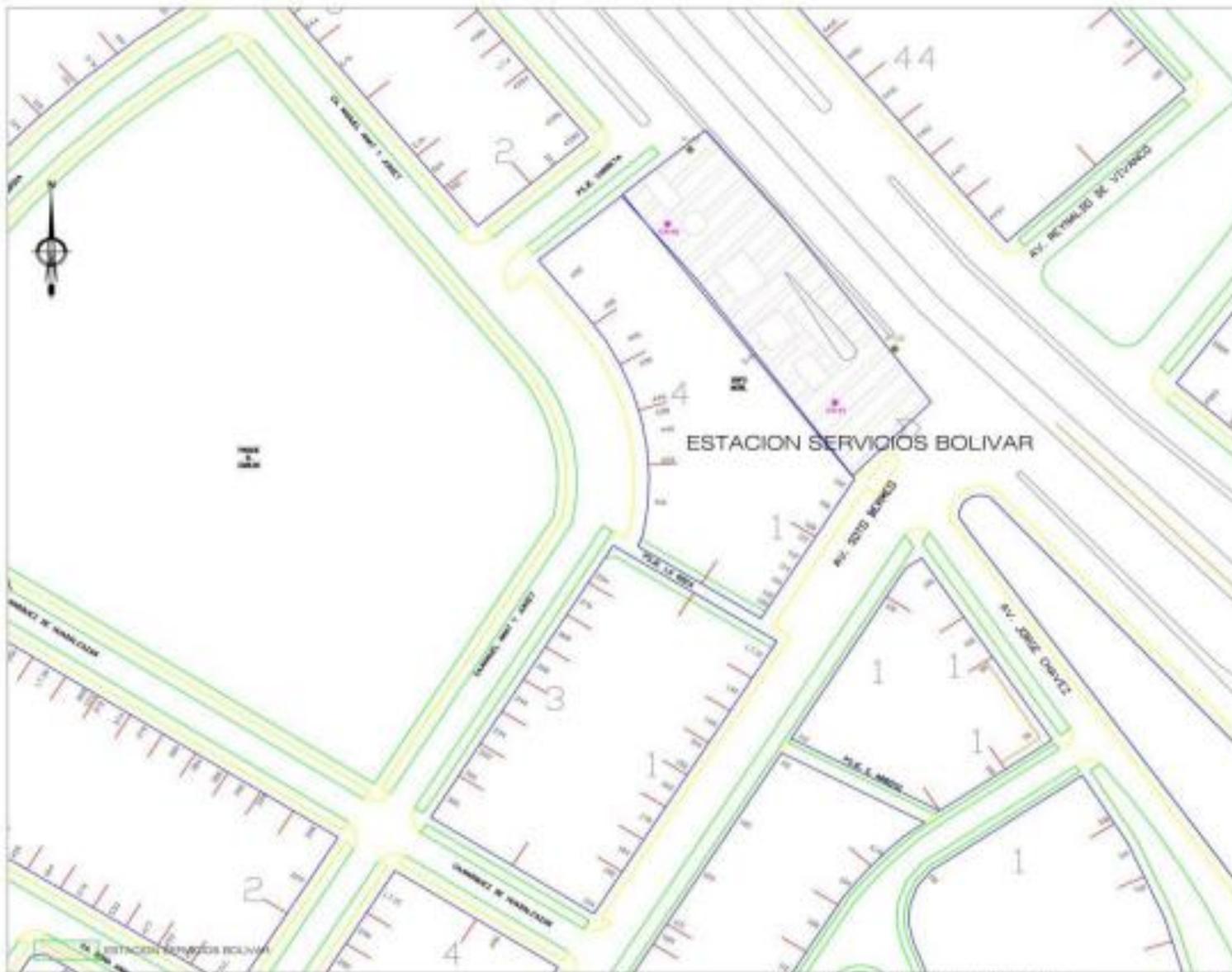
ALEJANDRA RODRIGUEZ ALEGRÍA
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Cédula N° : 0135-2021-INACAL
Contrato N° : N° 012-2021/INACALDA
Registro N° : LE-047

Fecha de emisión: 26 de marzo de 2021.

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y cédula de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gob.pe/acreditacion/categorias/acreditados al momento de hacer uso del presente certificado.
La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (RAM) de la Asociación de Acreditación Internacional (IAAC) y del Acuerdo de Reconocimiento Múltiple con la Internacional Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-01P-02M Ver. 02



ESQUEMA DE LOCALIZACION
ESC. 1/10,000

PROVINCIA: LIMA
 DISTRITO: SANTIAGO DE SURCO
 AVENIDA: SANTIAGO DE SURCO N° 4420
 URBANIZACION: SAN ROQUE

Proyección UTM - DATUM WGS 84 - ZONA 18S

REFERENCIAL: LISA

**MARCO ANTONIO ALVAREZ
 PONCE DE LEON**

TITULO:

**INFORME TRIMESTRAL DE
 MONITOREO AMBIENTAL**

DESIGNACION:

CROQUIS

MAPA N°:

01-U

PROYECCION:

ELABORO: C.R.G.C.

REVISO: A.C.

ESCALA: 1:300

SWPLM WGS 84 - ZONA 18S

DISEÑO: C.R.G.C.

APROBADO: J.L.S.E.

FECHA: MARZO 2018

VERSION: 01

PLANO DE UBICACION
ESC. 1/500

UBICACION DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

SIMBOLO	CODIGO	ESTACIONES	COORDENADAS UTM WGS84 18S			NORMA VIGENTE
			ESTE	NORTE	ALTITUD	
●	R-01	Dentro del Grifo	283 183	8 657 030	93	D.S. N°085-2003-PCM
	R-02	Dentro del Grifo	283 203	8 656 997	93	
●	CA-01	Dentro del Grifo	283 190	8 657 007	93	D.S. N°003-2008-MINAM D.S. N° 074-2001-PCM
	CA-02	Dentro del Grifo	283 211	8 656 979	93	



REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 00820563 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **poder** a favor de ALVAREZ PONCE DE LEON , MARCO ANTONIO , identificado con DNI. N° 08274546 , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS
ASIENTO: C00022
CARGO: GERENTE

FACULTADES:

(...)
- NOMBRAR COMO **GERENTE** DE LA SOCIEDAD A MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON (D.N.I N° 08274546).

(...)
ASIMISMO, EN EL ASIENTO B0001 CONSTA REGISTRADA LA ESCRITURA PÚBLICA DE FECHA 15-12-2001 OTORGADA ANTE NOTARIO DE LIMA: DR. SIGIFREDO DE OSAMBELA LYNCH, Y, POR JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE FECHA 07-12-2001 DONDE SE ACORDÓ MODIFICAR EL ESTATUTO SOCIAL PARA ADECUARLO A LA NUEVA LEY GENERAL DE SOCIEDADES, ESTATUTO QUE HA QUEDADO REDACTADO DE LA SIGUIENTE MANERA: **ARTÍCULO 18.- SON FACULTADES DEL GERENTE:D) CUALQUIER OTRA FACULTAD QUE LE OTORQUE LA LEY, ASÍ COMO LOS ACTOS Y GESTIONES NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LOS NEGOCIOS Y OPERACIONES DEL OBJETO SOCIAL; E) REALIZAR TODA CLASE DE CONTRATOS CON TERCEROS; F) DELEGAR Y SUSTITUIR PODERES A TERCERAS PERSONAS....**

M.P.M. **

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

ALEJANDRO COLLANTES BECERRA. ASI CONSTA POR COPIA CERTIFICADA DEL 25/05/2021 OTORGADA ANTE NOTARIO ANTES MENCIONADO.

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TITULOS PENDIENTES:

<u>N°</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha de Presentación</u>	<u>Actos</u>
1	2021-2718783	01/10/2021	REDUCCION DE CAPITAL S.A.

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL PRESENTE CERTIFICADO SE EXPIDE DE ACUERDO AL ART. 67° DEL REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL SEGÚN EL CUAL LA EXISTENCIA DE TÍTULOS PENDIENTES DE INSCRIPCIÓN NO IMPIDE LA EXPEDICIÓN DE UN CERTIFICADO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

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

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

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



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



Código de Verificación:
77726414
Solicitud N° 2021 - 5430132
08/11/2021 18:37:07

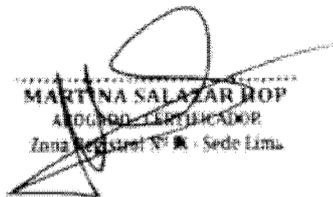
NINGUNO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:
NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 2

Derechos Pagados: 2021-99999-2233638 S/ 26.00
Tasa Registral del Servicio S/ 26.00

Verificado y expedido por SALAZAR HOP, MARTINA, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 08:10:21 horas del 12 de Noviembre del 2021.


MARTINA SALAZAR HOP
ABOGADO CERTIFICADOR
Zona Registral N° IX - Sede Lima

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

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

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

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

“ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR”

**PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE
LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE
GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE
GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR**

PAP-EESS_GNV-GLP

PLAN DE ABANDONO PARCIAL

ELABORADO Y APROBADO POR:

Especialista: Ing. Enrique Benavides López



Enrique Benavides López
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 9398

Especialista: Ing. Víctor Eleazar Castillo Cáceres



Víctor Eleazar Castillo Cáceres
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 41390

Especialista: Arq. Milagros R. Rodríguez Romero



Milagros R. Rodríguez Romero
ARQUITECTA
CAP 20463

Representante Legal: Marco Antonio Álvarez Ponce de León



Marco Antonio Álvarez Ponce de León
DNI: 08274546
Representante Legal

Revisión	Hecho por	Descripción	Fecha	Revisado	Aprobado
0	EBL	Emitido para Aprobación	30/09/21	EBL	EBL

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	7
2	Finalidad.....	7
3	Marco Legal.....	7
4	DATOS GENERALES.....	10
4.1	Nombre del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.....	10
4.2	Nombre del Plan de Abandono Parcial.....	10
4.3	Titular del Plan de Abandono Parcial.....	10
4.4	Representante Legal.....	11
4.5	Datos de los Profesionales.....	11
5	CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL.....	12
5.1	Antecedentes.....	12
5.1.1	Procesos Administrativos.....	13
5.2	Registro de hidrocarburos.....	15
5.3	Descripción de la situación aprobada y actual.....	15
6	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL.....	16
6.1	Objetivo.....	16
6.1.1	Objetivo General.....	16
6.1.2	Objetivos Específicas.....	16
6.2	Uso futuro del área con fines del Plan de Abandono.....	17
6.3	Monto estimado de la inversión (Presupuesto).....	17
6.4	Ubicación del Plan de Abandono Parcial.....	17
6.5	Área de Influencia.....	18
6.5.1	Área de Influencia Directa (AID).....	19
6.5.2	Área de Influencia Indirecta (All).....	19
7	COMPONENTE A ABANDONAR.....	21
7.1	Abandono de componente que ha sido evaluado en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos.....	21
7.2	Matriz de componente a abandonar.....	21

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

8	CONDICIONES AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL	22
8.1	Características del medio físico	22
8.2	Características del medio biológico	23
8.3	Características del medio social	24
	Parámetros climáticos	24
	Clima	24
	Humedad	25
	Viento	25
	Precipitación	25
8.3.1	Calidad ambiental	25
8.3.2	Gestión de sitios contaminados	27
8.3.3	Napa freática	33
9	DEMANDA DE RECURSOS E INSUMOS A EMPLEAR PARA EL ABANDONO PARCIAL	33
10	ACTIVIDADES DE ABANDONO	33
10.1	Acciones previas	33
10.2	Requerimiento de personal, equipos, herramientas y maquinarias	34
10.3	Propuesta para Uso Futuro del área Abandonada	34
10.4	Cronograma del Plan de Abandono Parcial	34
10.5	Procedimiento de Ejecución del Plan de abandono	35
10.5.1	Actividades Preliminares	35
10.5.2	Demolición de pavimentos	36
10.5.3	Desconexión de tanque y elementos auxiliares	37
10.5.4	Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías	37
10.5.5	Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías	37
10.5.6	Taponamiento de tuberías	38
10.5.7	Colocación de plancha metálica en área intervenida	39
10.5.8	Reacondicionamiento de la zona del proyecto	39
10.6	Costo de la Ejecución del PAP y Control Ambiental	39
11	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	40
11.1	Descripción de la metodología	40
11.2	Metodología utilizada	40

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

11.2.1.	Análisis histórico de accidentes	41
11.2.2.	Análisis HAZOP	41
11.2.2.	Justificación de la metodología	44
11.3.	Descripción del establecimiento	44
11.4.	Análisis de Riesgos	46
11.4.1.	Análisis histórico de accidentes	46
11.5.	Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales	60
11.5.2.	Criterios de Calificación de Impactos	60
11.6.	Identificación y evaluación de impactos ambientales	62
11.6.2.	Actividades del Abandono que podrían generar Impactos Ambientales	62
11.7.	Componentes ambientales posibles a ser impactados y aspectos ambientales a ser generados	63
11.8.	Potenciales Impactos Ambientales Identificados	63
11.9.	Evaluación de impactos ambientales	64
11.10.	Interpretación de resultados de la evaluación de impactos	66
12.	PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	66
12.2.	Plan de manejo Ambiental	66
12.2.2.	Objetivos	66
12.2.3.	Medidas de mitigación para disminuir las emisiones gaseosas y material particulado durante la ejecución del abandono	67
12.3.	Medidas de Manejo Ambiental	68
12.3.2.	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	72
12.4.	Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental	76
12.4.2.	Objetivos	76
12.4.3.	Monitoreo durante la ejecución de las actividades de abandono	77
12.4.4.	Monitoreo post abandono	77
13.	COMPROMISOS SOCIALES	77
14.	PLAN DE CONTINGENCIA	78
14.2.	Responsabilidades	78
14.3.	Alcance	79
14.3.2.	Cobertura Geográfica	79
14.3.3.	Infraestructura	80
14.3.4.	Características Físicas	81

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

14.4. Organización y Equipo	82
14.5. Principales Procedimientos ante Emergencias.....	82
15. ENTRENAMIENTO, CAPACITACIÓN Y SIMULACRO AL PERSONAL RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA.....	88
15.2. Entrenamiento.....	88
15.3. Capacitación.....	89
15.4. Simulacro	89
15.5. Cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacro al personal responsable	90
16. ENTIDADES DE APOYO ANTE UNA CONTINGENCIA.....	91
17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Índice de Tablas

Tabla 1 Datos del Establecimiento.....	10
Tabla 2 Datos del Titular.....	11
Tabla 3 Datos de los Profesionales que elaboran el PAP	12
Tabla 4 Documentación aprobada	12
Tabla 5 Instalaciones del establecimiento	15
Tabla 6 Coordenadas del Terreno para el Proyecto en UTM - WGS 84:.....	17
Tabla 7 Componente a abandonar.....	21
Tabla 8 Matriz de componente a abandonar	21
Tabla 9 Monitoreo de Calidad de Aire del periodo 2019 - 2020 – 2021.....	26
Tabla 10 Monitoreo de Ruido Ambiental 2020 - 2021	26
Tabla 11 Fuente de contaminación y contaminantes de potencial interés	30
Tabla 12 Modelo conceptual preliminar.....	31
Tabla 13 Requerimiento de personal, equipos, herramientas y maquinaria.....	34
Tabla 14 Presupuesto de ejecución	39
Tabla 15 Cronograma de ejecución del Plan de Abandono Parcial.....	34
Tabla 16 Criterios de Evaluación de la Matriz de Importancia.....	61
Tabla 17 Categoría del Impacto Ambiental	62
Tabla 18 Componentes e Impactos Ambientales.....	63
Tabla 19 Matriz de Valoración de Impactos Ambientales.....	64
Tabla 20 Medidas de Prevención, Minimización y Rehabilitación	68
Tabla 21 Estimación de residuos.....	74

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto contempla un Plan de Abandono Parcial del tanque de GLP de la Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público del GNV de la empresa Estación de Servicios Bolivar S.A.

Las condiciones de restauración y/o manejo ambiental que se realizarán, se darán con la finalidad de controlar, mitigar y/o prevenir los posibles impactos ambientales que las actividades puedan generar a los componentes ambientales posibles de afectación.

El Titular brinda el compromiso en cumplir con las diversas actividades y medidas de manejo establecidas en el plan de abandono, con la finalidad de contribuir al cuidado del ambiente.

2 Finalidad

El Plan de Abandono Parcial se realiza con la finalidad de retirar el tanque de GLP de 3 000 gln existente, y posterior a la aprobación de un Informe Técnico Sustentatorio realizar la colocación de un tanque de mayor capacidad, verificando las óptimas condiciones del área sobre la cual se emplaza.

3 Marco Legal

- a) Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- b) Ley N° 29134, Ley que regula los Pasivos Ambientales del Sector Hidrocarburos.
- c) Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada. aprobado por D.L. N.º 757.
- d) Resolución Ministerial N° 159-2015-MEM/DM “Aprueban 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.
- e) Decreto Supremo N.º 052-93-EM “Reglamento de Seguridad para el almacenamiento de Hidrocarburos.
- f) Decreto Supremo N.º 054-93-EM “Reglamento de Seguridad para los Establecimientos de Venta al público de Combustibles Derivados de los Hidrocarburos, y sus modificatorias.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- g) Decreto Supremo N.º 019-97-EM “Reglamento de Establecimientos de Gas Licuado de Petróleo para Uso Automotor – Gasocentro.
- h) Decreto Supremo N.º 030-98-EM “Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y su Modificatoria aprobada con D.S. N.º 045-2001-EM.
- i) Decreto Supremo N.º 037-2007-EM “Modificación de los Reglamentos de Establecimientos de GLP para uso automotor y de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos”.
- j) Decreto Supremo N.º 064-2009-EM Aprueban norma para la inspección periódica de hermeticidad de tanques y tuberías enterrados que almacenan combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.
- k) Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- l) Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento el D.S. N° 008-2005-PCM.
- m) Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento el D.S N° 019-2009-MINAM.
- n) Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- o) D.S N°039-2014-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- p) D.S N° 012-2008-EM. Reglamento de Participación Ciudadana para la Realización de Actividades de Hidrocarburos.
- q) D.S N° 074 -2001-PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire y su Modificatoria el D.S N° 003-2008-MINAM.
- r) D.S N° 085-2003-PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.
- s) Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.-. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- t) RESOLUCIÓN DE OSINERGMIN:
RDC-191-2011-OS/CD, Anexo N° 3.1: Requisitos para la obtención de los Certificados de Supervisión de las Actividades de Gas Natural Vehicular.
- RDC-019-2012-OS/CD, Modifican anexos del reglamento del registro de hidrocarburos, en lo referente a la solicitud de copia del estudio ambiental.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- u) CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD.
- v) REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES
- w) Decreto Ley N° 757, Ley Marco para el crecimiento de la inversión privada (08-11-91)
En el Artículo 51°, establece que la autoridad competente determinará las actividades que, por su riesgo ambiental, requerirán la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental previo desarrollo de sus actividades. Para la inversión privada y lo relacionado al medio ambiente, teniendo como ente fiscalizador los ministerios.
- x) Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- y) D.S. N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos"
- z) D.S. N° 054-93-EM (Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos)
- aa) Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante D.S. 023-2018-EM.
- bb) Resolución de Consejo Directivo 240-2010-OS-CD, Procedimiento de Evaluación y Aprobación de los Instrumentos de Gestión de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.
- cc) Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas-TUPA.
- dd) D.S. N° 030-98-EM "Reglamento de Comercialización de Combustibles Líquidos" y modificatorias.
- ee) Reglamento de Seguridad para las actividades de hidrocarburos D.S. N° 043-2007-EM, Art.200.
- ff) D. S. N° 042-2005-EM Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley Orgánica que Norma las Actividades de Hidrocarburos en el Territorio Nacional. El Estado promueve 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.
- gg) R.M. N° 159-2015-MEM/DM, Aprueban 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.
- hh) D.S. 039-2014-EM (Reglamento de Protección ambiental.
- ii) R.M. 0159-2015-MEM/DM (Criterios técnicos para evaluación DIA).

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

jj) R.M. 015-2020-MINEM/DM (Contenido de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para establecimientos de ventas al público de Combustibles Líquidos, Gas Licuado de Petróleo (GLP) para uso automotor (Gasocentro), Gas Natural Vehicular (GNV), Gas Natural Comprimido (GNC), Gas Natural Licuado (GNL) y Plantas Envasadoras de GLP.

kk) D.S N° 005-2021-EM Decreto Supremo que aprueba la modificación del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

ll) R.M. N° 231-2021-MINEM/DM Términos de referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial

4 DATOS GENERALES

4.1 Nombre del Establecimiento donde se realiza la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

Tabla 1 Datos del Establecimiento

Nombre del Titular o Proponente	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR SA
Nombre del Proyecto	Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV
RUC	20100079179
Domicilio Fiscal	AV. Santiago de Surco nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco
Dirección del establecimiento	AV. Santiago de Surco nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco

4.2 Nombre del Plan de Abandono Parcial

“Plan de Abandono Parcial del Tanque de GLP de la Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al público de GNV – Estación de Servicios Bolívar”

4.3 Titular del Plan de Abandono Parcial

Nombre del Titular o Proponente	ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR SA
--	----------------------------------

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Nombre del Proyecto	Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV		
RUC	20100079179		
N° Partida	00820563		
¿Autoriza que las notificaciones se realicen mediante correo electrónico?	Si (x)	No ()	
Correo electrónico	mhuamani@begasingenieros.com		

4.4 Representante Legal

Tabla 2 Datos del Titular

Nombre Completo	Marco Antonio Álvarez Ponce de León		
DNI del Representante Legal	08274546		
Cargo	Representante Legal		
N° Partida	00820563		
Domicilio Legal			
Av. / Jr. / Calle,	Calle tres 115		
Urbanización	Corpac	Distrito:	San Isidro
Provincia:	Lima	Departamento:	Lima
Teléfono:	949 182 733	Correo electrónico:	tecnologia.controles@gmail.com
Firma	 <small>Marco Antonio Álvarez Ponce de León DNI: 08274546 Representante Legal</small>		

4.5 Datos de los Profesionales

En la siguiente tabla se presentan los profesionales que elaboran el presente Plan de Abandono Parcial

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Tabla 3 Datos de los Profesionales que elaboran el PAP

	Profesional N° 1	Profesional N° 2	Profesional N° 2
Nombre Completo	Ing. Enrique Benavides López	Ing. Víctor Eleazar Castillo Cáceres	Arq. Milagros Rodríguez
Profesión	Ingeniero Mecánico Eléctrico	Ingeniero Civil	Arquitecta
Numero de Colegiatura	92868 ¹	41390 ²	20463 ³
Firma	 Enrique Benavides López INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92868	 Víctor Eleazar Castillo Cáceres INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 41390	 Milagros R. Rodríguez Romero ARQUITECTA CAP 20463

5 CARACTERISTICAS DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

5.1 Antecedentes

La Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV, de la empresa Estación de Servicios BOLIVAR SA cuenta con los siguientes documentos aprobados y emitidos por las autoridades competentes

Tabla 4 Documentación aprobada

Instrumentos/ Documentos	N° de Documento	Autoridad Competente
DIA	RD N° 512-2006-MEM/AE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIA	RD N° 328-2008-MEM/AE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
DIA	RD N° 427-2008-MEM/AE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

¹ Se adjunta Curriculum Vitae del profesional y Certificado de Habilidad Vigente

² Se adjunta Curriculum Vitae del profesional y Certificado de Habilidad Vigente

³ Se adjunta Curriculum Vitae del profesional y Certificado de Habilidad Vigente

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

DIA	RD N° 041-2012-MEM/AAE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
PAP	RD N° 392-2006-MEM/AAE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
PAP	RD N° 424-2008-MEM/AAE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
PAP	RD N° 175-2012-MEM/AAE	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Elaborado por: Elaboración propia

5.1.1 Procesos Administrativos

Cabe señalar que durante los procesos de supervisión y fiscalización realizados por la autoridad competente (Organismo de evaluación y fiscalización Ambiental – OEFA) efectuados a la estación de servicios con gasocentro de GLP Y establecimiento de venta al público de GNV– ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR establecidos en RD N° 733-2018-OEFA/DFAI – Procedimiento Administrativo Sancionador en el cual se incluye los incumplimientos detectados que cuenten con pronunciamiento firme en sede administrativa relacionados a la afectación de componentes ambientales, gestión de residuos sólidos referidos a sus compromisos ambientales contenidas en Instrumentos de Gestión Ambiental precedentes y sus respectivas medidas correctivas detalladas dentro de la subsanación.

A continuación, se detalla lo mencionado:

Tabla 5 Documentación referido

Instrumentos/ Documentos	N° de Documento	Autoridad Competente
Procedimiento Administrativo Sancionador	RD N° 733-2018-OEFA/DFAI	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

En la presente resolución se imputan tres hechos:

- A) Hecho Imputado N° 1: Estación de Servicios Bolívar no presentó informe Ambiental Anual correspondiente al año 2014.

Marco normativo aplicable

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Artículo 108° del reglamento de Protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobados por decreto supremo N° 039-2014-EM refiere a la presentación anual hasta el 31 de marzo de cada año el informe anual ambiental.

Análisis del hecho imputado

Durante la supervisión de la dirección de supervisión se detectó que el administrado no presentó a OEFA el informe ambiental anual correspondiente al año 2014.

Subsanación

Administrado reconoce no haber presentado informe ambiental, dispone la subsanación voluntaria la cual constituye como obligación de carácter formal y en consecuencia un incumplimiento leve. Por tanto, el administrado corrige las conductas antes del inicio del inicio de un procedimiento sancionador.

- B) Hecho imputado N° 2: Estación de servicios Bolívar no presentó la Declaración de Manejo de residuos sólidos del año 2014 y el Plan de Manejo de Residuos sólidos del año 2015.

Marco normativo aplicable

Artículo 18° del Reglamento de Protección Ambiental establece que los residuos sólidos en actividades de hidrocarburos serán manejados de manera concordante de acuerdo a la Ley N° 27314 "Ley General de Residuos Sólidos" y sus respectivas modificatorias, sustitutorias y complementarias. Por tanto, deberá de presentar declaración anual de manejo de residuos sólidos los primeros 15 días hábiles de cada año.

Análisis del hecho imputado

Durante la supervisión de la dirección de supervisión se detectó que el administrado no presentó a OEFA la declaración de manejo de residuos sólidos del año 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2015.

Subsanación

Administrado reconoce no haber presentado declaración de manejo de residuos sólidos del año 2014 y el plan de manejo de residuos sólidos del año 2015. dispone la subsanación voluntaria la cual constituye como obligación de carácter formal y en consecuencia un incumplimiento leve. Por tanto, el administrado corrige las conductas antes del inicio del inicio de un procedimiento sancionador.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- C) Hecho detectado N° 3: Estación de Servicios bolívar no presento los informes de Monitoreo ambiental de Calidad de Aire y ruido correspondientes al primer, segundo y tercer y cuarto trimestre del año 2014.

Marco normativo aplicable

Mediante declaración de impacto ambiental R.D. N° 041 -2012-MEM/AE el administrado se compromete a realizar los monitoreos de calidad de aire y ruido.

Análisis del hecho imputado

Durante la supervisión de la dirección de supervisión se detectó que el administrado no presento a OEFA los informes de monitoreo ambiental de calidad de aire y ruido correspondiente del primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014.

Subsanación

Administrado reconoce no haber presentado los informes de monitoreo ambiental de calidad de aire y ruido correspondiente del primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del año 2014, el administrado en su escrito de descargos presento los reportes de monitoreo de calidad de aire y ruido dispone la subsanación voluntaria la cual constituye como obligación de carácter formal y en consecuencia un incumplimiento leve. Por tanto, el administrado corrige las conductas antes del inicio del inicio de un procedimiento sancionador.

5.2 Registro de hidrocarburos

La Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR SA., cuenta con Ficha de Registro N° 15731107210920 otorgada por el OSINERGMIN.

5.3 Descripción de la situación aprobada y actual

Tabla 6 Instalaciones del establecimiento

Componente y/o edificación	Resolución de IGA que aprueba el componente y/o edificación	¿Se instaló de acuerdo a lo aprobado?	¿Se pretende abandonar?
Tanque N° 1	SI, RD N° 512-2006-MEM/AE, RD N° 041-2012-MEM/AE	SI	NO
Tanque N° 2	SI, RD N° 512-2006-MEM/AE, RD N°	SI	NO

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

	041-2012-MEM/AAE		
Tanque N° 3	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Tanque N° 4	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Tanque N° 5	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Tanque N° 6	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	SI
Isla N° 1	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD 328-2008/MEM/AAE	SI	NO
Isla N° 2	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD 328-2008/MEM/AAE	SI	NO
Isla N° 3	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE, RD 328-2008/MEM/AAE	SI	NO
Isla N° 4	SI, RD N° 427-2008-MEM/AAE, RD 328-2008/MEM/AAE, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Isla N° 5	SI, RD N° 427-2008-MEM/AAE, RD 328-2008/MEM/AAE, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Sistema completo de GNV	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Cuarto de Tableros de GNV	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Recinto de Compresión y almacenamiento para compresor	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Estación de Filtrado y Medición en el primer piso	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Subestación Eléctrica en el Sótano	SI, RD N° 041-2012-MEM/AAE	SI	NO
Edificación civil de dos pisos (cuarto de máquinas, SSHH, vestidor, oficina, cuarto de conteo, SSHH)	SI, RD N° 512-2006-MEM/AAE	SI	NO

6 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

6.1 Objetivo

6.1.1 Objetivo General

- El presente Plan de Abandono Parcial tiene el objetivo de realizar el abandono del tanque de GLP de 3000 GL

6.1.2 Objetivos Específicas

- Evaluar el área e identificar los posibles puntos de contaminación

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Establecer lineamientos y requerimientos de abandono
- Elaborar un cronograma de abandono
- Evitar pasivos ambientales

6.2 Uso futuro del área con fines del Plan de Abandono

El área que contempla en Plan de Abandono Parcial será empleada para la colocación de un tanque de mayor capacidad, previa aprobación del Informe Técnico Sustentatorio.

6.3 Monto estimado de la inversión (Presupuesto)

El monto de inversión estimado para el Plan de Abandono Parcial es de S/. 2 100

6.4 Ubicación del Plan de Abandono Parcial

El Plan de Abandono Parcial de la Estación de Servicios con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GNV se realizará en la AV. Santiago de Surco nro. 4420 Urb. San Roque Lima - Lima - Santiago de Surco

Tabla 7 Coordenadas del Terreno para el Proyecto en UTM - WGS 84:

CUADRO DE COORDENADAS UTM - WGS 84 Zona 18 L				
VÉRTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE	NORTE
A	A-B	18.63	283447.603	8657339.95
B	B-C	80.90	283438.423	8657327.40
C	C-D	10.79	283389.935	8657314.68
D	D-A	74.72	283398.205	8657388.26
Area (m ²)	1 108.05			
Perimetro	185.0400			

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		



Imagen N° 1 Ubicación del establecimiento

El área sobre el cual se emplaza el establecimiento no se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas, zonas de Amortiguamiento y/o en Áreas de Conservación Regional, de acuerdo a lo aprobado en la Declaración de Impacto Ambiental bajo R.D. N° 041-2012-MEM/AE.

6.5 Área de Influencia

En la determinación del área de influencia del proyecto se ha tomado en cuenta los siguientes criterios técnicos; entorno del proyecto y una correcta distribución de las estaciones de servicios; además se ha tomado en cuenta los posibles impactos ambientales a generar en las diferentes actividades de construcción, operación y abandono, a fin de evitar impactos significativos en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

El área de influencia está inmersa en un área de zonificación de Zona Comercial. Para caracterizar el entorno del proyecto se ha delimitado el área de influencia directa (área del proyecto) cuya área es la más susceptible a los posibles impactos y el área de influencia indirecta (dominado por el entorno del proyecto en un radio de 50 m), ambos conforman un área de influencia, cuya extensión es susceptible a los posibles impactos que se puedan generarse en el proyecto.

El área de influencia donde se ubica el establecimiento está inmersa en un área de zonificación de tipo Zona Comercial conforme al certificado de zonificación y vías, emitido por la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Santiago de Surco, que certifica al predio urbano. De acuerdo a la zonificación del área en el cual se ubica el emplazamiento la actividad que se desarrolla actualmente es compatible

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

6.5.1 Área de Influencia Directa (AID)

La Estación de Servicios – Gasocentro mantiene un espacio físico conformado por el área que ocupa todo el establecimiento (110.97 m²) el cual será ocupado en forma permanente o temporal durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial, dentro del área no se ubican establecimientos de las características indicadas en el reglamento correspondiente.

6.5.1.1 Criterios para su delimitación

A) Enfoque físico:

- Impacto directo sobre el ecosistema por el retiro de tanque de GLP.
- Emisión de polvo en las excavaciones.
- Riesgo a la salud de las personas en las proximidades de zanja abierta por retiro de tanque de GLP.

B) Enfoque social:

- Las vías de acceso que se usen como parte de acceso al grifo, durante la etapa de ejecución del proyecto.

C) Enfoque biológico:

- Respecto a Fauna, En el área del proyecto no se evidencia la presencia de fauna que pueda ser afectada por el proyecto.
- Respecto a Flora, En el área del proyecto no se evidencia la presencia de flora que pueda ser afectada por el proyecto.

6.5.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El Establecimiento de Venta al Público de GNV, tiene una influencia indirecta hasta los 50 metros de radio de ellos puntos de transferencia que ocupa un área total de 18199.04 m². El área de influencia indirecta la constituyen las vías de acceso que son compartidas con la población u el público en general, tal como algunos tramos de la Av. Santiago de Surco. La afectación de esta vía es por la restricción parcial en el tránsito (disminución de la velocidad de traslado) durante la etapa de construcción. El traslado del personal de la obra, no interferirá con la fluidez normal de los vehículos de la zona.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

6.5.2.1 Criterios para su delimitación

A) Enfoque físico:

Infraestructura

El área de influencia del proyecto que abarca una zona de 50 m de radio, está constituida por zona urbana conformada principalmente por vivienda y comercio.

Vivienda y servicios básicos

La población dentro del área de influencia del distrito cuenta con servicios básicos de electricidad, agua potable y alcantarillado público

Educación

A 50 metros a la redonda no se encuentran centros educativos que puedan ser afectados por las operaciones del proyecto

Salud

A 50 metros a la redonda no se encuentran centros de salud que puedan ser afectados por las operaciones del proyecto.

B) Enfoque Biológico:

Fauna

En el área del proyecto no se evidencia la presencia de fauna que pueda ser afectada por el proyecto.

Flora

En el área del proyecto no se evidencia la presencia de flora que pueda ser afectada por el proyecto.

C) Enfoque Socio – Cultural

Social

De análisis se ha considerado los siguientes criterios para la determinación:

- Dinamización de la actividad económica local.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Adquisición de vías transitables.
- Certificado de Zonificación

Aspectos culturales

En los alrededores no se encuentran vestigios de restos culturales arqueológicos.

7 COMPONENTE A ABANDONAR

7.1 Abandono de componente que ha sido evaluado en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para la Actividad de Comercialización de Hidrocarburos

En la siguiente tabla se muestra el componente a abandonar mediante el Plan de Abandono Parcial

Tabla 8 Componente a abandonar

Componente y/o edificación a abandonar	Resolución Directoral que aprobó su ejecución	Ubicación en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS-84 Zona 18 L			Características y/o especificaciones técnicas aprobadas	Características y/o especificaciones técnicas instaladas	Motivo o sustento por el cual solicita su abandono
		Punto	Este	Norte			
Tanque de GLP	RD N° 041-2012-MEM/AEE	A	283183.26	8657017.65	Tanque de GLP de 3000 gl de capacidad	Tanque de GLP de 3000 gl de capacidad	Cambio por un tanque de mayor de capacidad
		B	283186.98	8657019.94			

7.2 Matriz de componente a abandonar

En la siguiente tabla se muestra la matriz del componente a abandonar

Tabla 9 Matriz de componente a abandonar

Componente y/o edificación a abandonar	Ubicación en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS-84 – Zona 18 L			Área a abandonar (m ²)	Descripción del estado actual del componente	Disposición final o reaprovechamiento del componente y/o edificación a abandonar	Descripción del sitio donde se encuentra instalado el componente y/o edificación a
	Punto	Este	Norte				

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

							abandonar
Tanque de GLP	A	283183.26	8657017.65	29.53	Tanque de GLP en funcionamiento, en óptimas condiciones	Comercialización	Tanque Vertical soterrado con porta tanque
	B	283186.98	8657019.94				

8 CONDICIONES AMBIENTALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

8.1 Características del medio físico

Geología

El área de ubicación de la Estación de Servicios y sus alrededores, geológicamente se presentan rocas intrusivas alterándose con afloramientos de rocas sedimentarias constituidas por areniscas y lutitas grises, duras, silíceas, con estratificación delgada, intercalados con algunas calizas y derrames volcánicos andesíticos, todos pertenecientes a la formación del Cretáceo Inferior.

Estas rocas se encuentran constituyendo basamento del área, y por su resistencia a la erosión forman cerros relevantes de Era Mesozoica de litología arriba descrita.

Encima de las rocas de la formación anteriormente descrita se presentan en forma irregular depósitos fluviales

Los depósitos fluviales están circunscritos a las zonas planas que constituyen área de deposición de los sedimentos acarreados por el río Rímac y por el otro lado del río Chillón, durante fines del terciario y cuaternario reciente. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Hidrogeología

El área de estudio presenta depósito cuaternarios de origen fluvio aluvial que rellenan la planicie costera del Valle establecido por el río Rímac.

Constituye un reservorio acuífero importante ya que la formación aluvial se presenta con una sedimentación clasificada, caracterizándose por un alternancia y una mezcla de arena, canto rodado permeables de niveles arcillosos.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

El espesor del aluvión, es conocido hasta los 120 mts, que vendría a ser las profundidades máximas alcanzadas en las investigaciones realizadas por la Dirección de aguas subterráneas del Ministerio de Agricultura. Con la ayuda de la prospección Geofísica se investigó los diversos niveles hidrogeológicos de los espesores aluviales, lo que ha permitido definir que el área de estudio almacena buena cantidad de reservas de Agua subterránea. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Sismicidad

El Perú es un país situado en las proximidades de la zona que está incluida en el borde del Pacífico Oriental dentro de la interacción de la placa Continental Sudamericana y la Placa de Nazca, por lo que soportan profundos cambios de masas corticales, con la predisposición de alta sismicidad y alto vulcanismo.

Esta gran actividad sísmica y volcánica que se desarrolla a lo largo de la margen del Pacífico y la parte oriental de la Cordillera de los Andes es producto de la manifestación de un tectonismo profundo.

Dentro del marco de la tectónica indicada, conllevará al cumplimiento de la normatividad técnica relacionada al código nacional de construcciones para zonas sísmicas y algunas pautas dadas por el Instituto Geofísico del Perú.

La actividad sísmica en el distrito de Santiago de Surco es zona de Alta Sismicidad con posibles intensidades iguales o mayores a VII MM.

La corteza oceánica se expande a partir del límite divergente en el borde oriental de la Placa del Pacífico, mientras se hunde la Cuenca del océano Pacífico. La corteza que subyace en el océano Pacífico es forzada a introducirse bajo las placas continentales más sólidas de sus márgenes. El calor intenso del interior de la Tierra funde la corteza oceánica. La roca fundida alcanza la superficie de las placas continentales formando volcanes, que expulsan más roca derretida a través de erupciones periódicas. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE).

8.2 Características del medio biológico

Biología

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

La historia biogeográfica en la región Lima ha tenido un papel muy importante en la estructuración de los patrones biológicos que sumados a los procesos climáticos y gradientes altitudinales han generado poca variabilidad de ecosistemas y endemismos en flora y fauna que responden a mecanismos de distribución zonal. Aunque el conocimiento actual de los procesos es a un superficial, es importante para entender los diferentes componentes y patrones de la inexistencia de diversidad biológica. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Biología

El área la fauna es escasa, debido al clima desértico y ausencia de agua superficial, esta se encuentra representada por lagartijas, alacranes, hormigas, etc. Y en cuanto a la flora, la zona es bastante escasa constituyéndose solamente las plantas ornamentales y domésticas. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE).

8.3 Características del medio social

Socio Económico – Cultural

La zona se caracteriza por ser una zona urbanística en expansión, ya que en la actualidad es de fácil acceso de vehículos motorizados, por estar situado en una de las vías troncales del Distrito como es la Av. Santiago de Surco, teniendo esta un buen flujo vehicular haciéndola accesible del Centro e Lima a los distritos del sur.

Esto último induce a que el comercio sea uno de los mejores rubros de actividad de la localidad lo que conlleva a crecimiento poblacional siendo este uno de los Distrito de mayor actividad. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Parámetros climáticos

Clima

La temperatura media anual, presenta una variación marcada entre las estaciones de verano e invierno, registrándose los valores más altos en febrero con 22.9 °C y los más bajos en agosto con 15. 2 °C. Los tres meses más cálidos son enero, febrero y marzo, con temperaturas promedio de 22.3 °C. La temperatura máxima promedio en

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

verano llega a 26.3 °C, mientras que la mínima promedio para el invierno es de 14.9°C, alcanzando el rango de variación de éstas a 11. 4°C.

La variación de la temperatura entre el día y la noche es brusca, con Tango de 11 °C a 13 °C, aproximadamente en los meses de verano. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Humedad

La variación de la humedad relativa no es significativa, variando entre 80 % en noviembre a diciembre, y 85% en setiembre, caracterizando a esta zona como húmeda. En el transcurso del día, la variación de la humedad relativa es mayor, siendo más alta en los meses de verano. Los valores máximos absolutos, en promedio, se dan en las horas del amanecer, con porcentajes alrededor de 95 a 97% y los valores mínimos absolutos en promedio se dan en las primeras horas de la tarde con valores de 57 a 59% en los meses de verano y de 64 a 69% en los meses de invierno. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Viento

En general, predominan los vientos procedentes del sur que alcanzan una velocidad media de 13. 6 Km/h y son denominados " Brisa débil", los que se intensifican entre setiembre y marzo. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

Precipitación

El área del estudio está influenciada por la condensación de neblinas invernales (Junio a Agosto) procedentes del Octano Pacifico, y por las lluvias veraniegas (Enero a Marzo) muy esporádicas. Está en el menos lluvioso de la cuenca baja del rio Rímac con un promedio anual de 10mm. Los valores promedio más altos se dan en los meses de Julio y agosto con 1.0 y 1.4mm. respectivamente. El total anual de la precipitación es de 5. mm. (Fuente: DIA aprobado por RD N° 512-2006-MEM/AAE)

8.3.1 Calidad ambiental

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

En los siguientes cuadros se muestran los datos obtenidos en los reportes de monitoreo ambiental, cuyos valores se encuentran dentro del valor de los parámetros ambientales establecidos.

AÑO	Trimestre	Código	Coordenadas WTM Sistema WGS-84		Parámetros								
			Este	Norte	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	NO2	SO2	H2S	O3	C6H6	Pb
Valor ECA					100	50	10000	200	250	150	100	2	0.5
2020	III Trimestre	CA-01	283190	8657007	5.9	34.1	431.4	5.8	8.9	2.2	1.9	0.045	0.001
		CA-02	283211	8656979	13.5	0.4	431.4	5.8	8.9	2.2	1.9	0.045	0.004
	IV Trimestre	CA-01	283190	8657007	6.6	38.8	528.6	6.1	9.5	2.4	2.0	0.028	0.001
		CA-02	283211	8656979	5.2	78.8	461.0	6.1	9.5	2.4	2.0	0.028	0.001
2021	I Trimestre	CA-01	283190	8657007	7.3	36.81	461.0	2.4	9.5	2.0	6.1	0.002	0.028
		CA-02	283211	8656979	17.3	26.35	627.0	3.3	12.9	5.4	8.4	0.003	1.3
	II Trimestre	CA-01	283190	8657007	12.9	9.6	4 257	0.06	13	2.34	4.0	0.0046	0.94
		CA-02	283211	8656979	12.2	8.9	690	0.06	13	2.34	4.0	0.0046	0.94

Tabla 10 Monitoreo de Calidad de Aire del periodo 2019 - 2020 – 2021

*El presente Plan de abandono comprende el abandono del tanque del GLP, por normativa se establece que corresponde monitoreo de calidad de aire cuando el administrado comercialice líquidos.

De acuerdo a los resultados, los valores obtenidos de la Estación de Servicio con Gasocentro de GLP y Establecimiento de Venta al público de GNV se encuentran por debajo del límite permitido, cumpliendo con el Estándar de Calidad Ambiental de Aire por D.S. N° 003-2017-MNAM.

Tabla 11 Monitoreo de Ruido Ambiental 2020 - 2021

AÑO	Trimestre	Código	Coordenadas WTM Sistema WGS-84		Valor	
			Este	Norte	LAeqT dB Horario	LAeqT dB Horario

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

				Diurno	Nocturno	
Valor ECA Zona Comercial				70	60	
2020	III Trimestre	RA-01	283183	8657030	75.4	74.1
		RA-02	283203	8656997	72.2	77.4
	IV Trimestre	RA-01	283183	8657030	74.3	78.5
		RA-02	283203	8656997	73.1	74.4
2021	I Trimestre	RA-01	283183	8657030	75.0	74.6
		RA-02	283203	8656997	76.5	72.3
	II Trimestre	RA-01	283183	8657030	68.5	72.4
		RA-02	283203	8656997	74.0	69.8

De acuerdo a los resultados, los valores obtenidos superan los Estándares de Calidad Ambiental para ruido, por lo tanto, no cumple según el D.S. N° 085-25003-PCM, ello debido al flujo constante de tránsito vehicular motorizado en los exteriores de la Estación .

Tras los resultados obtenidos en los Monitoreos de Calidad de Aire y Ruido Ambiental de los años 2020 y 2021 se evidencia que no se muestra variabilidad en la calidad Ambiental del área del emplazamiento, los valores obtenidos se encuentran dentro del Estándar de calidad de Aire por D.S. 003-2017-MINAM y la variación de Db para Calidad Ambiental de Ruido debido a la afluencia vehicular

8.3.2 Gestión de sitios contaminados

i. Fase de identificación:

- a. Evaluación preliminar: donde se determinará la existencia de indicios y evidencia de contaminación del suelo en el área a abandonar mediante:
 - Información de antecedentes del área a abandonar
 - Inspección visual en el área a abandonar

Con la información señalada se realizará el concepto preliminar del sitio, considerando lo siguiente:

- Potenciales fuentes y pocos de contaminación del área a abandonar

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Contaminantes de potencial interés
- Posible ruta y vías de exposición
- Potencial receptor

i. Investigación Histórica

De acuerdo a la guía para la elaboración de los planes de descontaminación de suelos, donde se indica que se debe reunir y revisar documentos sobre el sitio y sus actividades para la elaboración del plan de abandono, cabe mencionar que, de acuerdo a los documentos de consultas o fuentes para la investigación histórica incluidos dentro de la guía, se considera el “Registro de incidentes de fugas y derrames” el cual se maneja dentro de la estación de servicios como indicador de control mensual, el cual brinda información relevante sobre la identificación de áreas afectadas (en caso hubiera ocurrido) por incidentes dentro de la estación referido a actos de fugas o derrames. (Ver anexo N° 3 Registro de incidentes de fugas y derrames).

El resultado de la evaluación de acuerdo a lo registrado en los últimos meses, nos indica que no hubo incidentes por concepto de fugas o derrames. Este primer indicio de la estación de servicios sobre los eventos relacionados con la contaminación en el sitio nos valida como primer criterio la no presencia de eventos ocurridos por tema de fugas y derrames gracias al registro de control que se maneja dentro de la estación de servicios.

ii. Levantamiento Técnico

En concordancia y continuidad con lo establecido en la guía para la elaboración de los planes de descontaminación de suelos, se considera haber obtenido información general del sitio en el ítem anterior. Asimismo, y en manera de reforzar la información brindada se realizó el levantamiento técnico del sitio con el objetivo claro de obtener información precisa del sitio previo al muestreo de identificación a criterio de considerar el recorrido del sitio, se maneja la memoria fotográfica del área sobre el cual se emplaza el tanque a abandonar y el recorrido para su abastecimiento. La presentación de evidencia fotográfica del sitio se presenta fechada y nos da el alcance del recorrido. (Ver anexo N° 02 Evidencia Fotográfica).

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

El resultado de la evaluación determina que el área del tanque a abandonar y todo lo que refiere a ello no presenta indicios y/o coloración por derrame de combustibles.

iii. Levantamiento Técnico

1. Modelo conceptual inicial

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM aquellas fuentes donde existen evidencias objetivas de liberación de sustancias de interés y/o faltan evidencias objetivas para asegurar que dichas sustancias no han sido liberadas al medio ambiente, estas deben de ser tratadas como focos. Es decir, la identificación de potenciales fuentes forma parte del proceso de evaluación bajo principio precautorio.

A manera de realizar una descripción esquemática de la relación entre la fuente de la contaminación y los receptores vulnerables conceptuales es la valoración de la evidencia de las fuentes que involucra tanto la revisión de la información y el levantamiento técnico, se describen las posibles consecuencias negativas en el sitio.

2. Potenciales Fuentes y Focos de Contaminación

- Fuente de Contaminación: De acuerdo a lo establecido por D.S. 012-2017-MINAM, la fuente de contaminación es aquel “componente, instalación o proceso de actividades antrópicas, que pueden liberar contaminantes al medio ambiente”. De acuerdo a ello se refiere que en el presente proyecto la fuente de contaminación corresponde al tanque de GLP y a las tuberías para su alimentación.
- Foco de Contaminación: De acuerdo a lo establecido por D.S. 012-2017-MINAM, el foco de contaminación “comprende los componentes ambientales afectados por las fuentes primarias de contaminación, que se caracterizan por presentar altas concentraciones de contaminantes y ser potenciales generadores de contaminaciones en otros componentes ambientales”: De acuerdo a ello se refiere que el foco de contaminación comprende el área que contempla el tanque de GLP y el área del recorrido de tuberías para su alimentación.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

iv. Contaminante de Potencial Interés

Se indican los posibles contaminantes que se pueden generar por alguna fuga y/o derrame del tanque de GLP, los mismos que son establecidos por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM – Estándar de Calidad Ambiental para el Suelo.

Imagen N° 1 Estándares de Calidad Ambiental para Suelo D.S. 011-2017-MINAM

Parámetros en mg/kg PS ⁽²⁾	Usos del Suelo ⁽¹⁾			Métodos de ensayo ⁽⁷⁾ y ⁽⁸⁾
	Suelo Agrícola ⁽³⁾	Suelo Residencial/ Parques ⁽⁴⁾	Suelo Comercial ⁽⁵⁾ / Industrial/ Extractivo ⁽⁶⁾	
ORGÁNICOS				
Hidrocarburos aromáticos volátiles				
Benceno	0,03	0,03	0,03	EPA 8260 ⁽⁹⁾ EPA 8021
Tolueno	0,37	0,37	0,37	EPA 8260 EPA 8021
Etilbenceno	0,082	0,082	0,082	EPA 8260 EPA 8021
Xilenos ⁽¹⁰⁾	11	11	11	EPA 8260 EPA 8021
Hidrocarburos poliaromáticos				
Naftaleno	0,1	0,6	22	EPA 8260 EPA 8021 EPA 8270
Benzo(a) pireno	0,1	0,7	0,7	EPA 8270
Hidrocarburos de Petróleo				
Fracción de hidrocarburos F1 ⁽¹¹⁾ (C6-C10)	200	200	500	EPA 8015
Fracción de hidrocarburos F2 ⁽¹²⁾ (>C10-C28)	1200	1200	5000	EPA 8015
Fracción de hidrocarburos F3 ⁽¹³⁾ (>C28-C40)	3000	3000	6000	EPA 8015

A partir de lo establecido por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, se determina los posibles contaminantes de potencial interés.

Tabla 12 Fuente de contaminación y contaminantes de potencial interés

Fuente Potencial	Contaminantes de potencial interés
Tanque de GLP	HTP (F1, F2, F3)

HTP F1: Fracción de Hidrocarburos F1

HTP F2: Fracción de Hidrocarburos F2

HTP F3: Fracción de Hidrocarburos F3

a. Posibles rutas y vías de exposición

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

En consideración de las características del establecimiento, los mecanismos de migración aplicables al contaminante de interés hacia el ambiente son los siguientes:

- ✓ Ruta y/o mecanismo de transporte: es el trayecto que sigue el contaminante desde la fuente de contaminación hasta el contacto con poblaciones receptoras. Entendiéndose como la pluma de contaminación que pueda seguir el contaminante. En el proyecto en mención se entiende como la ruta de transporte desde el área que enmarca al tanque de GLP y las tuberías que a él lo alimentan hasta una fuente de población receptora, cuya causa probable se basa en la fuga y/o derrame del combustible.
- ✓ Vía de exposición: es la forma mediante la cual el contaminante entra en contacto con el cuerpo receptor, en material ambiental la vía de exposición es determinada al existir fugas en el tanque y/o tuberías, también se puede percibir como la presencia de derrames de combustibles, generando por dicha acción contaminación al suelo al entrar en contacto directo con el mismo. En materia de salud de personal se distingue la vía de exposición de contacto dérmico y/o inhalación.

b. Receptores

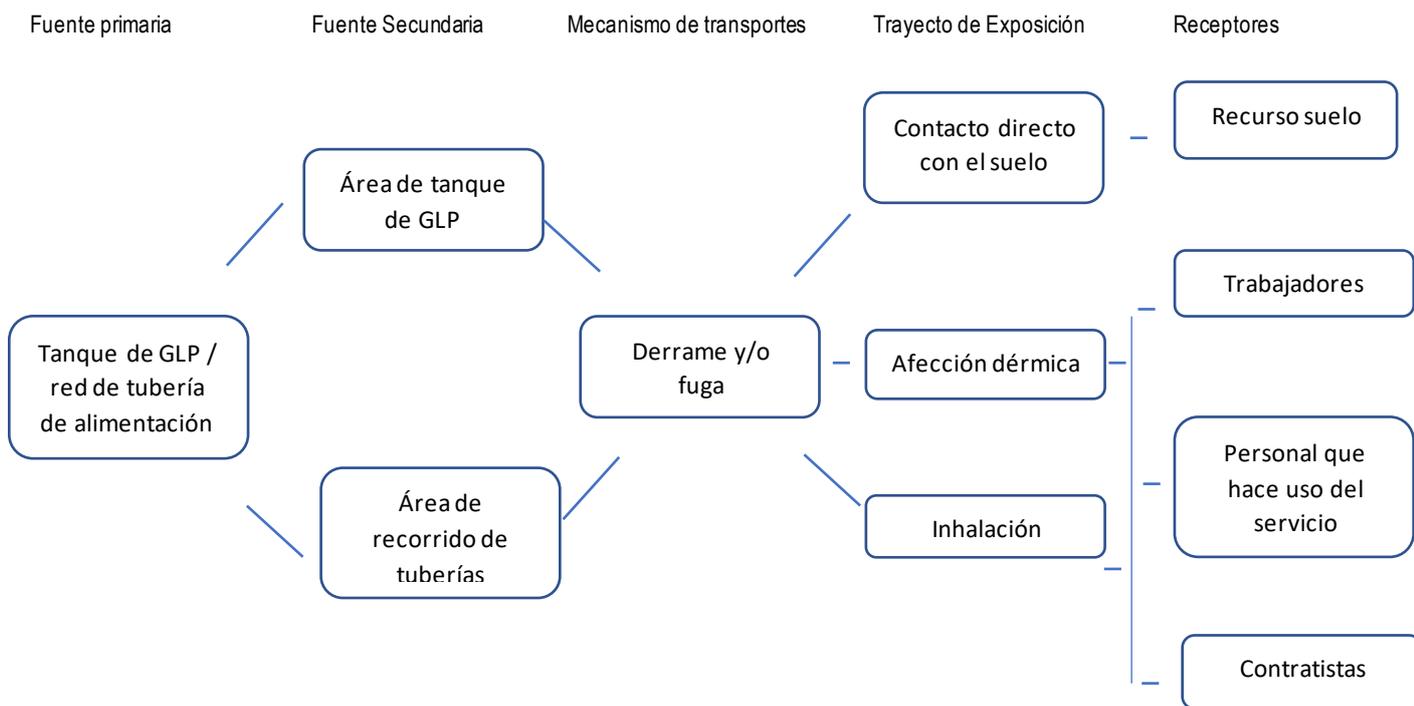
- ✓ Recurso suelo: entre las características a considerar en el recurso se distingue: Solubilidad, viscosidad, tiempo de permanencia, composición química,
- ✓ Trabajadores, personal externo, contratistas: Entre las características a considerar en los receptores se distinguen: el tiempo de exposición, área de piel en contacto, cercanía a la fuente de exposición, facto de adherencia a la piel.

Tabla 13 Modelo conceptual preliminar

Potencial foco de contaminación	Mecanismo de Transporte y vía de exposición	Contaminantes Potenciales	Receptores Principales
Zona de tanque de GLP	Mecanismo de liberación (derrame y/o fuga) Contacto directo con el suelo Afección dérmica inhalación	HTP (F1, F2, F3)	Recurso suelo Trabajadores de la estación de servicios. Personas que hacen uso del servicio Contratistas

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Modelo Conceptual en base a RM N° 085-2014-MINAM



**Nota: solo en caso de que la evaluación preliminar presente indicios o evidencias de contaminación, se realizara un muestreo de suelos, para el cual se considerará lo señalado en el apartado b del artículo 6 del D. S N° 012- 2017-MINAM. En caso la evaluación preliminar señale que no hay indicios o evidencias de contaminación en el sitio a abandonar, no se requerirá muestreo, concluyendo en la fase de identificación.*

v. Fase de caracterización y remediación

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Solo se realizará en caso la evaluación de identificación lo haya determinado. Al respecto, se procederá conforme a lo establecido por la autoridad ambiental sectorial, realizando las consultas respectivas y en concordancia con el D.S N° 012-2017-MINAM.

Sin perjuicio de lo señalado, se precisa que el tanque de GLP no presentó fugas durante su etapa de funcionamiento, ni algún tipo de derrame que pueda generar la probabilidad de existencia de sitios contaminados en el área.

8.3.3 Napa freática

De acuerdo a lo referido por la Declaración de Impacto Ambiental aprobada, el área sobre el cual se emplaza el proyecto se encuentra en una capa de suelo en la cual no se evidencia agua subterránea, de acuerdo al estudio de suelos realizado, y con una excavación de 3.00 m de profundidad no se detectó la presencia de nivel de aguas freáticas.

9 DEMANDA DE RECURSOS E INSUMOS A EMPLEAR PARA EL ABANDONO PARCIAL

La estimación de consumo de agua para la ejecución del Plan de Abandono parcial del tanque de GLP, se basa en el consumo del personal a ejecutar la actividad, con una estimación de 2 litros diario, con un total de 10 litros por día con un total de 5 personas en obra, y una estimación de 5 litros para humedecer el área sobre el cual se realizará la actividad.

10 ACTIVIDADES DE ABANDONO

10.1 Acciones previas

Los requisitos mínimos para el plan de abandono parcial son los siguientes:

- Comunicar a las autoridades competentes respecto al abandono del tanque de GLP.
- Para la ejecución del Plan de Abandono Parcial se suspenderá la atención al público en el área a intervenir y se aislara el área colocando un cerco de triplay para no permitir alguna interrupción a las actividades del establecimiento, así como también ser una forma de

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

evitar o minimizar accidentes a las personas o elementos que no están involucrados en la actividad.

- Desarrollo de un Plan de Abandono Parcial
- Traslado, corrección o aislamiento seguro y/o tratamiento de materiales contaminados con productos tóxicos
- Limpieza del sitio que garantice protección ambiental y seguridad a largo plazo
- Actualización de planos del establecimiento

10.2 Requerimiento de personal, equipos, herramientas y maquinarias

Para la ejecución del Plan de Abandono Parcial se empleará lo referido en la siguiente tabla.

Tabla 14 Requerimiento de personal, equipos, herramientas y maquinaria

Ítem	Requerimiento	Cantidad
Requerimiento de Personal		
01	Supervisor /Responsable de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	01
02	Operarios	04
Requerimiento de Equipos, Herramientas y Maquinaria		
03	Explosímetro calibrado	01
04	Mascarilla con cartucho para gases combustibles	02
05	Llaves mixtas antichispas (kit)	01
06	Grúa	01

10.3 Propuesta para Uso Futuro del área Abandonada

El área que ocupa el tanque de GLP a abandonar será ocupada por un nuevo tanque de GLP de mayor capacidad, tras la aprobación de un Informe Técnico Sustentatorio.

10.4 Cronograma del Plan de Abandono Parcial

En la siguiente Tabla se muestra el cronograma para la ejecución del proyecto.

Tabla 15 Cronograma de ejecución del Plan de Abandono Parcial

ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV		DURACIÓN	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
Abandono Parcial		30 horas								
1	Actividades Preliminares	1 h								
2	Demolición de Pavimentos	5 h								

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		Edición	00
		Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial			

2	Desconexión de tanque y elementos auxiliares	5 h								
3	Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías	3h								
	Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías									
4	Taponamiento de tuberías y retiro de tanque	5h								
	Colocación de plancha metálica en área intervenida									
5	Reacondicionamiento de la zona del proyecto	2 h								
6	Medidas de manejo ambiental	2h								
7	Medidas de mitigación	8h								
8	Recolección y eliminación de residuos solidos	4h								

Los trabajos del PAP serán ejecutados posterior a la obtención de la aprobación del mismo.

10.5 Procedimiento de Ejecución del Plan de abandono

El plan de abandono se enfocará, asegurando el uso futuro del área sin restricción, mitigando y controlando los posibles impactos que pueden ocasionar en el entorno del área a abandonar.

El desarrollo de los procedimientos a seguir se hará acorde con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y Normas Ambientales y de Seguridad proporcionando mejores condiciones de trabajo para todo el personal que labora en el establecimiento.

Los residuos generados en el proceso de ejecución del Plan de Abandono parcial serán realizados de acuerdo a lo especificado en el presente Plan.

10.5.1 Actividades Preliminares

Se restringirá el acceso al área de trabajo de la EESS, durante el tiempo que dure los trabajos.

Se seguirán los siguientes pasos para la colocación del cerco de protección y traslado de equipos.

- Cercar el área de trabajo

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Colocar señaléticas de prevención y seguridad en la zona de trabajo
- Colocar señalización sobre los recipientes de residuos sólidos a generar, así como identificar el área donde se tendrán los residuos resultantes
- Ubicar en el área de trabajo dos (02) extintores portátiles de mínimo 06 kg de PQS
- El Supervisor responsable de los trabajos deberá permanecer en la obra todo el tiempo que demoren los trabajos a ejecutar
- Se transportará las herramientas a emplear durante la ejecución de retiro de las instalaciones
- No se alterará o interrumpirá significativamente el tránsito de las avistas o calles aledañas, por lo que no se cerrará o disminuirá el espacio de afluencia vehicular, realizando las actividades del presente plan dentro del predio del establecimiento

10.5.2 Demolición de pavimentos

Una vez cercada el área de trabajo, se procederá a realizar la demolición del pavimento del área donde se ubica el tanque, luego se procederá a trazar y cortar el pavimento de la parte donde se encuentra el tanque a ser retirado con la ayuda de una retroexcavadora teniendo en consideración la profundidad a la que se encuentra el tanque para evitar daños, los suelos provenientes de la excavación serán acumulados temporalmente en una zona previamente establecida los mismos que servirán luego para el relleno de la fosa debido a que se proyecta instalar un tanque remplazante de mayor diámetro del tanque a ser retirado, lo que luego de la colocación del mismo se utilizará el material para el relleno de la fosa. Se estima que todo el material retirado será utilizado para el reacondicionamiento de la zona que contempla el relleno de la fosa donde se va desinstalar el tanque luego de la colocación del tanque remplazante. Se hará uso de una

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

zona de almacenamiento temporal del material que será reutilizado, la misma tomara en consideración su accesibilidad para el traslado y criterio de salud, higiene y ambientales de acuerdo a lo dispuesto en el decreto supremo N° 003-2013-Vivienda que aprobó el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.

10.5.3 Desconexión de tanque y elementos auxiliares

En el retiro del tanque se considerará las siguientes acciones.

- Desgasificación y drenado de tanque y tuberías
- Retiro de accesorios de tanque
- Desconexión eléctrica, mecánica y taponeo de tuberías de descarga y RV.

10.5.4 Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías

Para la limpieza y lavado del tanque se verificará primero la inexistencia de remanentes de los combustibles, luego se llenara el tanque al 100% de su capacidad con agua del establecimiento y con detergente industrial lo que permitirá expulsar los remanentes de combustibles, los residuos líquidos provenientes de la limpieza serán recolectados y dispuestos por una empresa operadora de residuos sólidos autorizada, del mismo modo los residuos sólidos conocidos como borras serán almacenados en cilindros con tapas y serán dispuestos también por una empresa operadora de residuos sólidos.

- Lavado de Tanque, accesorios y tuberías
- Retiro de tanque de GLP
- Disposición de residuos generados
- Cierre de área con planchas metálicas

10.5.5 Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Antes de iniciar el desmontaje e izaje se inspeccionará el área de trabajo por fines de seguridad además las líneas de alto voltaje que se encuentren próximas serán identificadas y serán desenraizados, por lo que una vez se compruebe que no existe peligro de explosión respecto al tanque este será desmontado de su fosa, para luego ser izado al nivel de la superficie con la ayuda de una grúa, así el tanque será retirado y dispuesto en almacén por un tiempo determinado y luego procederá por una empresa operadora de residuos sólidos autorizada.

Para el retiro del tanque de GLP se empleará una grua midiendo constantemente la presencia de gases utilizando un explosímetro como medida de control para remover el tanque de su fosa.

10.5.6 Taponamiento de tuberías

Si al momento de realizar el proceso de excavación para retiro del tanque y taponamiento de tuberías se evidencia alguna fuga o derrame de combustibles, se realizarán excavaciones para efectuar una limpieza del suelo contaminado.

- Las tuberías serán drenadas y purgadas antes de ser desconectadas
- Se desplazará con agua y detergente los hidrocarburos que quedasen retenidos dentro de las tuberías asociadas, disponiéndolos en contenedores de acuerdo al volumen generado
- Cuando la tubería tenga fuga y haya contaminado el área circundante, esta contaminación será eliminada durante el retiro del componente
- Antes de realizar el desconectado de la tubería se procederá a realizar pruebas de explosividad e inicio del trabajo cuando el explosímetro marque cero
- Se desconectarán totalmente las tuberías de descarga y RV

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

10.5.7 Colocación de plancha metálica en área intervenida

Una vez retirado el Tanque de GLP, se procederá a realizar el cercado y colocación de planchas metálicas de ½" en todo el recorrido de zanjas abiertas del portatanque en lo que se espera la colocación del tanque reemplazante con mayor diámetro y capacidad.

10.5.8 Reacondicionamiento de la zona del proyecto

Las actividades a desarrollar para el reacondicionamiento de la zona del proyecto, serán las siguientes:

Relleno de zanjas y fosas por tanques: Relleno de zanjas y de la fosa del tanque con material propio de la excavación, en caso de necesitar material se utilizará material inerte con características similares a la de la zona del proyecto.

10.6 Costo de la Ejecución del PAP y Control Ambiental

En la siguiente Tabla se muestra el presupuesto estimado para la ejecución del proyecto.

Tabla 16 Presupuesto de ejecución

Item	Descripción	Metrado		Precio	Costo (Soles)	
		Und.	Cant.	Soles	Parcial	Total
1	Trabajos preliminares					450
A	Transporte de Equipos y Herramientas	Glb	1	250	250	
B	Señalización y malla de seguridad	Glb	1	150	150	
2	Ejecución del Plan de Abandono					1450
D	Control ambiental	Glb	1			
E	Supervisor de Seguridad y Control Ambiental	Glb	1	300	300	
F	Desconexión de Tanque y elementos auxiliares	Glb	1	450	450	
G	Monitoreo de explosividad	Glb	1	150	150	
H	Traslado y disposición final de residuos	Glb	1	300	300	
I	Traslado de Tanque y elementos auxiliares	Glb	1	250	250	
3	Plan de Manejo Ambiental					1500
A	Medidas de mitigación para disminuir las emisiones gaseosas y material particulado durante la ejecución del abandono			100	100	
B	Medidas de Manejo Ambiental			400	400	
C	Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Glb	1	1000	1000	
Costo Directo						3400

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

11 Identificación de peligros y evaluación de riesgos

11.1 Descripción de la metodología

El presente Estudio de Riesgos se ha desarrollado en base a lo requerido en:

- ✓ Resolución de Consejo Directivo N° 240-2010-OS/CD “Procedimiento de evaluación
- ✓ y aprobación de los instrumentos de gestión de seguridad para las actividades de
- ✓ hidrocarburos” aprobado por OSINERGMIN.
- ✓ Resolución Jefatural N° 317-2006-INDECI “Manual Básico para la Estimación del
- ✓ Riesgo” aprobado por INDECI.
- ✓ Norma Española UNE-EN31010 “Gestión del riesgo. Técnicas de apreciación del
- ✓ riesgo”
- ✓ Real Decreto 1196/2003 “Directriz básica de protección civil para el Control y
- ✓ planificación ante el riesgo de Accidentes graves en los que intervienen Sustancias
- ✓ peligrosas”.

El presente estudio presentara expresamente el siguiente contenido:

- ✓ Metodología
- ✓ Descripción del proyecto
- ✓ Análisis de Riesgos
 - Identificación de Peligros
 - Hipótesis Accidentales
 - Determinación de los Escenarios de Riesgos
 - Análisis de Consecuencias
- ✓ Evaluación del Riesgo
 - Aceptabilidad del Riesgo – Matriz de Riesgos
- ✓ Medidas de prevención, mitigación o control de los riesgos

11.2 Metodología utilizada

Para realizar este estudio se va a emplear los métodos cualitativos:

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Análisis histórico de accidentes: Identificación general de los peligros.

Análisis de peligros y operatividad HAZOP: Análisis de riesgos.

11.2.1. Análisis histórico de accidentes

Descripción: Consiste en estudiar los accidentes registrados en el pasado en plantas similares o con productos idénticos o de la misma naturaleza. Se basa en informaciones de procedencia diversa: Bibliografía especializada (publicaciones periódicas y libros de consulta). Bancos de datos de accidentes informatizados. Registro de accidentes de la propia empresa, de asociaciones empresariales o de las autoridades competentes. Informes o peritajes realizados normalmente sobre los accidentes más importantes.

Ámbito de aplicación: Consiste en estudiar los accidentes registrados en el pasado en plantas similares o con productos idénticos o de la misma naturaleza. Se basa en informaciones de procedencia diversa: Bibliografía especializada (publicaciones periódicas y libros de consulta). Bancos de datos de accidentes informatizados. Registro de accidentes de la propia empresa, de asociaciones empresariales o de las autoridades competentes. Informes o peritajes realizados normalmente sobre los accidentes más importantes.

Recursos Necesarios: Esta es una técnica relativamente poco costosa dentro del campo del análisis de riesgo. El proceso consta de la consulta a la fuente o fuentes de información seleccionadas y posteriormente un trabajo de selección y elaboración estadística de los resultados obtenidos.

Soportes informáticos: Entre los principales bancos de datos de accidentes industriales se pueden citar: OSIRIS-1, OSIRIS-2, FACTS, MHIDAS (Major Hazards Incident Data Service) y el banco de datos desarrollados por el Centro de Investigación de la CEE de ISPRA: MARS (Major Accident Reporting System). En principio, todos ellos recogen los accidentes ocurridos en cualquier país del mundo, si bien cada banco ofrece normalmente mayor número de accidentes sobre su propio país, por la lógica mayor facilidad en cuanto a obtención de datos.

11.2.2. Análisis HAZOP

Descripción: El Análisis de peligros y operatividad (HAZOP - HAZard and OPerability), conocido también como análisis de riesgo y operatividad o análisis funcional de

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

operatividad (AFO) o análisis operativo (AO), es un método que fue diseñado en Inglaterra en la década de los sesenta por Imperial Chemical Industries (ICI) para aplicarlo al diseño de plantas de fabricación de pesticidas. El análisis HAZOP es una técnica deductiva para la identificación, evaluación cualitativa y prevención del riesgo potencial y de los problemas de operación derivados del funcionamiento incorrecto de un sistema técnico.

Metodología del análisis: El paso previo para el desarrollo del análisis es la definición del objetivo y el alcance del estudio, de los límites físicos de la instalación o el proceso que se quiera estudiar y de la información requerida. Además, debe estudiarse el sistema o proceso ya definido para conocer la información disponible, prepararla y organizar el equipo de estudio, y planear la secuencia de estudio y las sesiones de trabajo. Después del estudio previo se puede comenzar el análisis propiamente dicho (ver la figura adaptada de la bibliografía). El primer paso es la selección de los elementos críticos que deben estudiarse (depósitos, reactores, separadores, etc.). A continuación, sobre cada nodo de estudio, que corresponde a cada línea de fluido de cada elemento seleccionado, y de forma secuencial y repetitiva, se aplican las palabras guía (no, más, menos, otro, parte de, etc.) a cada una de las condiciones de operación del proceso, las sustancias y las variables que intervienen (flujo, presión, temperatura, nivel, tiempos, etc.). Operando de esta manera se generan las desviaciones significativas de las condiciones del Plan de Abandono Parcial normales de operación y se realiza un repaso exhaustivo de los posibles funcionamientos anómalos. Las principales palabras guía propuestas originalmente por ICI y los parámetros de proceso a los que se aplican se muestran en la tabla siguiente. Un caso particular es el estudio de procesos discontinuos y manuales operativos, donde se toman las operaciones propiamente (carga, descarga, etc.) como parámetro sobre las cuales aplicar las palabras guía.

Tabla X. Resumen de palabras guía y variables de proceso utilizadas en los análisis HAZOP

Palabra guía	Significado	Parámetro de proceso	Ejemplos de desviación
--------------	-------------	----------------------	------------------------

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

No	Negación de la intención del diseño	Temperatura Presión Nivel	“No” + “Caudal” = Falta de Caudal
Menos	Disminución cuantitativa	Reacción Composición	“Menos” + “Nivel” = Bajo Nivel
Más	Aumento cuantitativo	Caudal Velocidad	“Más” + “Presión” = Presión Excesiva
Otro	Situación parcial o total	Tiempo Viscosidad	“Otra” + “Composición” = Presencia de impurezas
Inversa	Función opuesta a la intención de diseño	Mezcla Voltaje Adición Separación pH	“Inverso” + “Caudal” = Flujo inverso

El estudio de las desviaciones conduce a la identificación de sus posibles causas y consecuencias y, por lo tanto, del riesgo potencial y de los problemas derivados de un funcionamiento incorrecto; paralelamente, se buscan los medios protectores del sistema. Toda la información del análisis es documentada ordenadamente en forma de tabla (figura siguiente), hecho que permite la evaluación cualitativa de las medidas de control y seguridad. A partir de esta información es relativamente sencillo implementar nuevas medidas para la mejora de la seguridad y fiabilidad del sistema.

Figura. Modelo Orientativo de Tabla HAZOP

Sociedad:			Fecha:		
Localidad:			Revisión:		
Instalación			Plano núm.		
Palabra Guía	Variable	Desviación	Causas Posibles	Consecuencias Posibles	Medidas Correctoras

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

La metodología inicialmente desarrollada por ICI propone la aplicación de las palabras guía a todas las líneas de flujo de todos los equipos principales que conformen la instalación. Actualmente, las desviaciones se generan en un número de equipos seleccionados según diferentes criterios. Hay numerosas variaciones del protocolo de análisis que pretenden mejorar la baja efectividad del método clásico, donde hasta el 90% de las cuestiones planteadas pueden resultar irrelevantes para la mejora de la seguridad del proceso.

11.2.2. Justificación de la metodología

Análisis histórico de accidentes

Aplicación útil principalmente para el establecimiento de posibles riesgos en una instalación. De especial utilidad cuando se aplica a procesos y productos de utilización masiva o frecuente (productos energéticos, químicos, etc.)

Análisis HAZOP

Para la realización de este análisis se ha empleado el sistema de análisis HAZOP, este método podría calificarse como la joya de la corona de los análisis de identificación de riesgos para las industrias de proceso.

El método encuentra su utilidad, principalmente, en instalaciones de proceso de relativa complejidad, o en áreas de almacenamiento con equipos de regulación o diversidad de tipos de trasiego.

Aunque el método esté enfocado básicamente a identificar sucesos iniciadores relativos a la operación de la instalación, por su propia esencia, también puede ser utilizado para sucesos iniciadores externos a la misma.

11.3. Descripción del establecimiento

Área y perímetro del terreno:

Área destinada del proyecto: 1108.05

Perímetro total del proyecto: 185.0400

Limites:

Por el frente: Av. Santiago de Surco

Por la derecha: Calle La Carreta

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Por la izquierda: Calle Soto Bermeo

Por el fondo: con propiedad de Terceros

El alineamiento de la sección vial que corresponde a la Av. Santiago de Surco es de 74.10m con 2m de vereda y 11 m de pista, en el caso de la calle Soto Bermeo es de 21 m con 2 metros de vereda y 8 m de pista, y en la calle La Carreta es de 12 m con 2 m de vereda y 8 m de pista, tal como indica el plano de ubicación y localización.

Respecto al predio

La zona a abandonar cumple con las siguientes características:

Tabla 17 Matriz de componente a abandonar

Componente y/o edificación a abandonar	Ubicación en el sistema de coordenadas UTM Datum WGS-84 – Zona 18 L			Área a abandonar (m ²)	Descripción del estado actual del componente	Disposición final o reaprovechamiento del componente y/o edificación a abandonar	Descripción del sitio donde se encuentra instalado el componente y/o edificación a abandonar
	Punto	Este	Norte				
Tanque de GLP	A	283183.26	8657017.65	29.53	Tanque de GLP en funcionamiento, en óptimas condiciones	Comercialización	Tanque Vertical soterrado con porta tanque
	B	283186.98	8657019.94				

Identificación de los riesgos es posible analizarlos y evaluarlos. Analizar los riesgos comprende el entendimiento de los mismos, permitiendo el nivel de riesgo para así generar estrategias que permitan mitigarlo.

Las actividades a evaluar de acuerdo a la ejecución del Plan son las siguientes:

- ✓ Actividades Preliminares
- ✓ Demolición de Pavimentos
- ✓ Desconexión de tanque y elementos auxiliares
- ✓ Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías
- ✓ Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías
- ✓ Taponamiento de tuberías y retiro de tanque
- ✓ Colocación de plancha metálica en área intervenida
- ✓ Reacondicionamiento de la zona del proyecto

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- ✓ De acuerdo a la ocurrencia y posibles efectos generados por los riesgos es posible evidenciar el nivel de amenaza inducido por los mismos. Es importante recalcar que la identificación de los riesgos puede tomar atributos cuantitativos o semi cuantitativos. En este caso solo se tuvieron en cuenta aspectos de naturaleza cualitativa.

Equipos de seguridad en la estación de servicios

Cuenta con 9 extintores contra incendio, portátiles de 12 kg, cuyo agente extintor es de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio al 75% de fuerza y con una certificación U.L. con rating de extinción 6A: 120 BC), están colocados en lugares de fácil acceso y visibles como al costado de cada una de las islas, además cuentan con una cartilla de instrucciones para su uso.

Dos (02) extintores tipo CO2 de 12 kg, Un (01) extintor rodante e tipo ABC (polvo químico seco) de 70 kg y Un (1) extintor de 50kg cuyo agente extintor sea de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio al 75% de fuerza y con una certificación U.L. no menor a 40A:240 BC).

11.4. Análisis de Riesgos

11.4.1. Análisis histórico de accidentes

En primer lugar, se tomará referencia de bibliografía especializada para obtener los principales riesgos de manera general en una Estación de Servicio; para esta Identificación se ha tomado como referencia la publicación “Guía para la Acción Preventiva, serie Microempresas: Estaciones de Servicio” publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo que toma como referencia la Legislación Vigente de España.

En efecto los accidentes, enfermedades que afectan a los trabajadores no solo dañan la salud del trabajador, sino también el éxito en la gestión de la empresa el cual involucra las horas de trabajo, pérdidas por accidentes y enfermedades, así como los materiales dañados (destrozo en los equipos y productos elaborados), la falta de organización en la preparación del trabajo, es probable que interrumpan la continuidad del proceso de

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

trabajo y con frecuencia tensiones innecesarias que pueden dar lugar a accidentes y enfermedades.

La presente guía evalúa por cada puesto de trabajo los diferentes aspectos que se deben de considerar para identificar los posibles peligros que afectan ese puesto de trabajo, en el cual solo se incluye los mas graves y frecuentes por actividad como por ejemplo Caídas en el mismo plano o de altura, golpes,, caídas o cortes por objetos o herramientas, contacto eléctrico directo o indirecto, exposición al ruido, quemaduras producidas por contacto, contacto con sustancias químicas peligrosas, peligros debidos a seres vivos (bacterias, virus, ácaros del polvo, etc.), incendio, explosión, manejo de cargas en posiciones forzadas. A continuación, se detalla esquema a resumen de lo mencionado:

Riesgos asociados a la actividad	Posibles Peligros por la zona de trabajo	Peguntas Aclaratorias	Acciones preventivas para mejorar la seguridad	Legislación
A. Caídas en el mismo plano	Taller	¿Hay obstáculos en las zonas de paso? ¿Se limpian los derrames o residuos de aceite en el suelo? ¿Existen desagües con pendiente para la recogida de agua del lavadero?	<ul style="list-style-type: none"> - Retirar los objetos innecesarios, como envases y herramientas que no se estén utilizando. - Reparar baldosas rotas o sueltas - Marcar y señalar los obstáculos que no puedan ser eliminados. - Mantener las zonas de transito y de trabajo correctamente iluminadas. - Limpiar y recoger periódicamente los 	Decreto sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
	Lavadero			
	Tienda – Almacén			
	Accesos y pistas			

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

			vertidos de aceites, carburantes, líquidos de frenos, refrigerantes, etc. - Mantener los desagües y sumideros limpios para evitar su obstrucción. - Limpiar fuera del horario de apertura.	
--	--	--	--	--

En segundo lugar, se cuenta con la información obtenida de lagunas bases de datos que se dedican a recopilar información de accidentes industriales importantes, tales como la base de datos del Ministerio de Trabajo y promoción del empleo respecto a la notificación de accidentes del trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales a nivel nacional en el último mes de febrero del 2022.

ANEXO N° 05

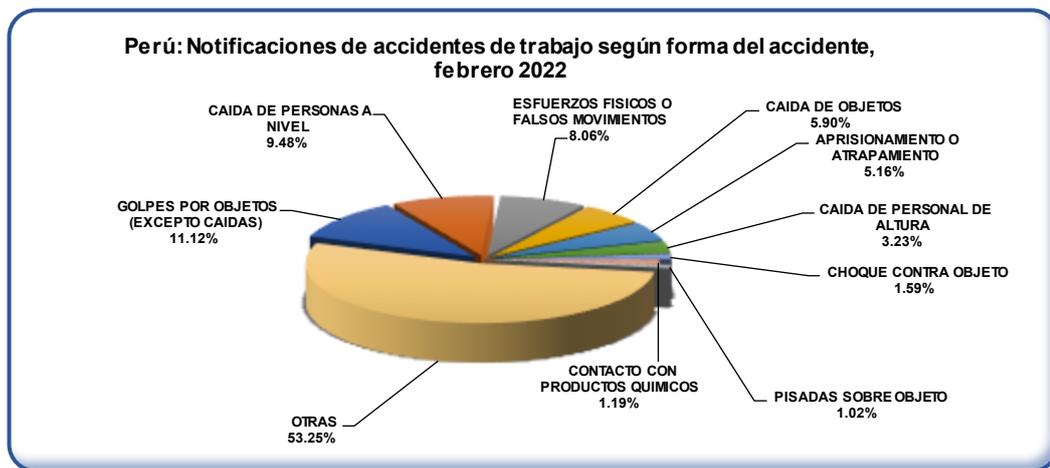
PERÚ NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA, SEGÚN FORMA DEL ACCIDENTE FEBRERO 2022

FORMA DEL ACCIDENTE	ACTIVIDAD ECONÓMICA																TOTAL
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Z	
AGRESION CON ARMAS	1						1				6						8
APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO	1	1	7	64	1	20	29	4	18	24				4	9		182
ATROPELLAMIENTO POR ANIMALES									1	1					2		4
ATROPELLAMIENTO POR VEHICULOS			1	1							2						4
CAIDA DE OBJETOS	4		3	38		26	40	2	28	1	47	5			14		208
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA		1	3	14		12	10	1	24	1	30	6	2	5	4	1	114
CAIDA DE PERSONAS A NIVEL	6	1	5	49	3	36	19	14	58	2	77	1	5	3	24	22	334
CAIDA DE PERSONAS AL AGUA							1										1
CHOQUE CONTRA OBJETO			2	14		7	12	2	5		4	2	1	1	5	1	56
CHOQUE DE VEHICULOS									1								1
CONTACTO CON CALOR				5		2	6	2	2		1			2	1		21
CONTACTO CON ELECTRICIDAD				3		1	3		1		1						9

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

CONTACTO CON FUEGO													5				
CONTACTO CON MATERIAS CALIENTES O INCANDESCENTES													20				
CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	3													42			
DERRUMBES O DESPLOMES DE INSTALACIONES													10				
ESFUERZOS FISICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	4	3	64	1	34	34	2	39	1	68	2	13	19	284			
EXPLOSION O IMPLOSION													12				
EXPOSICION A PRODUCTOS QUIMICOS													13				
EXPOSICION A RADIACIONES IONIZANTES													1				
EXPOSICION A RADIACIONES NO IONIZANTES													6				
EXPOSICION AL CALOR													5				
GOLPES POR OBJETOS (EXCEPTO CAIDAS)	5	3	25	90	2	54	40	11	45	80	3	13	18	3	392		
INCENDIO													2				
MORDEDURA DE ANIMALES													22				
PISADAS SOBRE OBJETO													36				
OTRAS FORMAS	9	10	33	46	4	13	16	51	25	1	30	3	1	16	10	9	1,733
TOTAL	33	18	84	84	1	34	36	10	##	6	67	6	7	##	21	1	3,525

NOTA: No incluye Accidentes Mortales



ACTIVIDAD ECONÓMICA

- A AGRICULTURA, GANAD., CAZA Y SILVIC.
- B PESCA
- C EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
- D INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
- E SUMIN., ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
- F CONSTRUCCIÓN
- G COMERCIO, REP. DE VEHÍCULOS, AUT., MOT.

- I TRANSPORTES, ALMACENAM. Y COMUN.
- J INTERMEDIACIÓN FINANCIERA
- K ACT. INMOBILIARIAS, EMP. Y ALQ.
- L ADM. PÚBLICA, PLANES DE SEG., SOC.
- M ENSEÑANZA
- N SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD
- O OTRAS ACT., SERV. COM., SOC. Y PER.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

H. HOTELES Y RESTAURANTES

P. HOGAR, PRIVAD. CON SERV. DOMESTIC.

Q. ORG. Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIA.

FUENTE: MTPE / OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

De acuerdo a la información brindada por el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo nos detalla la notificación de accidente de acuerdo a la actividad económica a nivel nacional en la cual describe dentro de la actividad de construcción (primera etapa de construcción) mayor probabilidad de que el personal pueda sufrir caídas a desnivel, esfuerzos físicos o falsos movimientos, golpes por objetos extremos. En cuanto a la actividad de transporte, movilización (segunda etapa operativa) se detalla que existe mayor probabilidad que el personal pueda sufrir ciertos tipos de accidentes en las caídas a desnivel y golpes por objetos externos. El desconocimiento del peligro podría provocar ciertas lesiones, accidentes e incluso la muerte de muchas personas.

Otro accidente de importancia fue el ocurrido en una ciudad australiana de Perth, un violento accidente se produjo en una estación de servicio ubicada en la ya mencionada ciudad cuando un camión cisterna se encontraba descargando combustible, una chispa originada por la electricidad estática causa la explosión del vehiculó cargado con 45.000 litros de hidrocarburos obligando a la evacuación de hogares negocios dentro de un radio de medio kilometro. El espectacular incendio del rodado provoco enormes llamas de varios metros de altura, aunque los tanques subterráneos se salvaron de ser alcanzados evitando lo que podría haber sido una catástrofe aun mayor.

Peligrosidad Intrínseca: Los riesgos asociados al producto se pueden prever analizando las propiedades físico-químicas del mismo. Dichas propiedades proporcionan información sobre qué tipo de fenómeno peligroso es susceptible de producirse. Además, en el presente DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL estudio se usaron Fichas Técnicas en concordancia con normatividad vigente (NTP 321.102:2002 PETRÓLEO Y DERIVADOS).

11.4.2. Ficha de datos de Seguridad

Identificación del producto e información de la empresa

Nombre del producto: Gas Licuado de petróleo

Sinónimos: GLP

Uso recomendado: Combustible de uso doméstico, industrial y vehicular.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Identificación de Peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla: Peligros físicos en gases inflamables en categoría 1ª y gases a presión en gas licuado.

Elementos de las etiquetas

Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

Código de indicación de peligros

H220: Gas extremadamente inflamable

H280: contiene gas a presión; peligro de Explosión en caso de calentamiento.

Códigos de consejerías de prudencia

Prevención P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

Intervención

P376: Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

P377: Fuga de gas inflamado. No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.

P381: En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición. Almacenamiento P403: Almacenar en un lugar bien ventilado. P405: Guardar bajo llave. P410: Proteger de la luz solar.

Eliminación

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Composición: Mezcla de hidrocarburos livianos, principalmente propano y butano (C3-C4).

11.4.3. Primeros auxilios

DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS: Contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua tibia (aprox. 40°C), no utilizar agua caliente. Obtener atención médica de inmediato. Contacto con la piel: Enjuagar cuidadosamente con agua tibia (aprox. 40°C), no utilizar agua caliente. Obtener atención médica de inmediato. Inhalación: Trasladar inmediatamente a la persona afectada hacia un ambiente con aire fresco. Administrar respiración artificial o resucitación cardiopulmonar de ser necesario y obtener atención médica de inmediato. Ingestión: No aplicable. El producto se encuentra en estado gaseoso a temperatura ambiental.

SÍNTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES: Contacto con los ojos: El contacto puede causar quemaduras por congelamiento debido a la rápida evaporación del producto. Los vapores en altas concentraciones pueden causar irritación. Contacto con la piel: El contacto con el líquido ocasiona lesión cutánea por congelamiento. Inhalación: Dolor de cabeza, náuseas, fatiga, descoordinación, somnolencia y depresión del sistema nervioso central. La presencia de altas concentraciones en el aire puede ocasionar desvanecimiento y asfixia debido a la disminución del oxígeno. Ingestión: No aplicable. El producto se encuentra en estado gaseoso a temperatura ambiental.

INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Solicitar atención médica de inmediato.

11.4.4. Medidas de lucha contra incendio

MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS Polvo químico seco; en caso de incendios de grandes magnitudes utilizar espuma. NO UTILIZAR nunca chorro de agua directo. PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO QUÍMICO Los productos de combustión pueden contener: Monóxido de Carbono, dióxido de carbono. Producto extremadamente inflamable. Puede inflamarse por calor, chispas, electricidad estática o llamas.

MEDIDAS ESPECIALES DE LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO En caso exista un tanque o camión cisterna involucrado, se recomienda aislar el área 1600 m. a la redonda; asimismo considerar la evacuación inicial 1600 m. a la redonda. Usar un equipo protector debido a que se pueden producir gases tóxicos e irritantes durante un

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

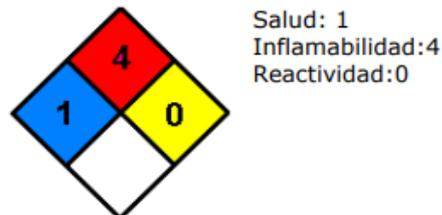
incendio. Mantener los depósitos próximos fríos, rociándolos con agua y ventilar la zona afectada. En caso el incendio sea de gran magnitud, la extinción de fuego sólo debe ser realizada por personal especializado, para lo cual debe utilizar equipos de protección personal especiales como:

- Chaqueta y pantalón para combate estructural, casco, y demás indumentaria recomendado para afrontar el incendio.
- Equipo de protección respiratoria autónoma.

En algunas circunstancias se recomienda el uso de Trajes de Material Aluminizado.

11.4.5. Información adicional

Rombo NFPA 704



EMERGENCIAS a nivel nacional: 116 Dirección General de Capitanías y Guardacostas: (511) 209-9300.

GLOSARIO

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

NTP: Norma Técnica Peruana

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego)

OMI: Organización Marítima Internacional

STEL: Short-Term Exposure Limit (Límite de exposición a corto plazo)

STOT: Specific target organ toxicity (Toxicidad específica en determinados órganos)

TLV: Threshold Limit Value (Valor Umbral Límite)

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

TWA: Time Weighted Average (Media Ponderada en el Tiempo).

11.4.6. Análisis HAZOP

Para el desarrollo del estudio HAZOP, se ha tenido en cuenta que se trata de un retiro de un tanque de GLP, en la cual el funcionamiento es discontinuo, es decir habrá momentos en los que la instalación no funcione. Por otro lado, sabemos que mientras se lleva a cabo el retiro del tanque, no se encuentra operativa la instalación, de este modo podemos realizar el estudio para cada operación de modo que solo se tendrán en cuenta las líneas operativas en cada caso. Posteriormente se estudiará que ocurre con las líneas mientras se encuentran en reposo.

En resumen podríamos decir que existen los siguientes riesgos, la posibilidad de un derrame de combustible en la zona de desconexión de las instalaciones, accesorios y tanque de GLP, este es uno de los sucesos mas graves ya que aumenta de forma considerable la posibilidad de un incendio, el incendio es el riesgo de mayor importancia, por el grado de que puede alcanzar sus consecuencias, ya que en casos muy desfavorables puede ocasionar el fallecimiento de personas.

Otro fallo que podría producirse es el fallo en el izaje del tanque de la operación, en este caso el riesgo se considera de menor importancia ya que las pérdidas ocasionadas por este fallo se limitarán a las consecuencias en este caso pueden ser económicamente importantes y podría provocar la contaminación del área de influencia, tanto suelos como recursos en el llenado de los depósitos por fallo de algún elemento de la operación, en consideración del retiro total del personal del predio y manejar las conductas adecuadas en cuanto al rigger externo encargado de ser el guía del operador.

11.4.7. Identificación de peligros y Riesgos

Actividades	Tipos	Peligros	Riesgos
Desconexión de tanque y elementos auxiliares	Químicos	Sustancia combustible	Derrame de Combustibles
			Fugas de Gases combustibles
			Explosión
Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías	Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías	Desplazamiento de la carga Atropellos	Sobresfuerzo de la persona
			Aplastamiento
			Caída de objeto a nivel

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

11.4.8. Hipótesis accidentales

Las Hipótesis Accidentales son situaciones peligrosas que pueden generar una situación de emergencia. La determinación de las posibles hipótesis accidentales que pudieran tener lugar en las instalaciones se llevó a cabo teniendo en cuenta:

Análisis Histórico de Accidentes. Peligrosidad Intrínseca de los combustibles.

Análisis HAZOP.

Después del análisis de todos los datos se concluye que los escenarios accidentales considerados como significativos son los que producen una fuga y derrame de combustibles

11.4.9. Evaluación del riesgo

El objeto del cálculo del riesgo es determinar el riesgo expresado en términos probabilísticos, asociado a un determinado accidente susceptible de infligir daños de extrema gravedad a la vida, medio ambiente o bienes potencialmente afectados.

Criterio de aceptabilidad del riesgo

El criterio de aceptabilidad del riesgo estará basado en un análisis cualitativo el cual consiste en la contraposición de los valores obtenidos para la probabilidad (Frecuencia de Accidentes) y la severidad de las consecuencias (Análisis de Consecuencias).

Criterio de aceptabilidad del riesgo

Nivel del riesgo	Significado	Aceptabilidad
Nivel 1	Evaluar la necesidad de medidas correctoras con el objetivo de mejora continua. Se implantarán aquellas medidas que supongan una baja inversión.	Aceptable
Nivel 2	Medidas correctoras de prioridad normal (pueden ser implementadas después de la puesta en marcha). Todas las medidas cuyo beneficio supere su coste deben ser implementadas.	Tolerable
Nivel 3	Medidas correctoras de prioridad alta (deben ser implementadas antes de la	Inaceptable

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

	puesta en marcha). Deben evaluarse, registrarse e implantarse, siempre que sea razonablemente posible, las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducirlo, al menos, a niveles moderados. El riesgo debe ser reevaluado después de aplicar las medidas de prevención y/o mitigación.	
Nivel 4	Evaluar suspender la actividad si no se toman medidas para rebajar el nivel de riesgo.	Inadmisible

11.4.10. Matriz de Riesgos

Las Tablas que se usarán en el presente Estudio de Riesgo serán:

Probabilidad del riesgo

Para estimar la probabilidad se emplean normalmente tres enfoques generales; estos enfoques se pueden aplicar individualmente o en conjunto: La utilización de datos históricos, los pronósticos de probabilidad y la opinión de un experto. Teniendo en cuenta el momento que puede dar lugar a un accidente, se estudia la posibilidad de que termine en accidente. Se tendrá en cuenta la causa del posible accidente y los pasos que pueden llevarnos a él, puntuándolo como sigue:

Tabla de Probabilidad

Posibilidad	Descripción	VALOR
Prácticamente Imposible	No se ha producido nunca pero es posible.	0.5
Altamente Improbable	Casi imposible, aun así es concebible.	1.0
Remotamente Posible	Producto de una mala suerte, pero es posible.	2.0
Poco Usual	Ha ocurrido o podría pasar.	3.0
Posible	El accidente es factible	6.0
Casi Seguro	El accidente es el resultado más probable.	10.0

Elaboración: Propia

Consecuencias del riesgo:

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Esta matriz establece los criterios para clasificar las consecuencias que podrían producir un evento iniciador sobre las personas, el medio ambiente y el entorno socioeconómico. Se analizan la severidad que tendría la supuesta materialización del riesgo estudiado, siempre dentro de límites razonables y realistas. Para ello, se tienen en cuenta los riesgos para la vida de las personas (empleados y/o terceros) y los daños materiales que se producirían, dando puntos según esta tabla:

Tabla de Consecuencias

Severidad	Daños en la persona	Medioambiente	Valor
Menores	Incidente sin baja	Incidencia ambiental no relevante o en zona sin contención garantizada que provoca un daño ambiental local dentro de los límites de la propiedad.	1
Moderadas	Hasta 30 días de baja	Daño ambiental relevante y no tiene efector permanentes.	5
Serias	Más de 30 días de baja, Riesgo de Invalidez	Daño ambiental muy grave. Se requiere a la compañía medidas de corrección y/o compensaciones importantes; alta probabilidad de daño residual permanente	15
Muy serias	Puede causar una muerte o lesiones permanentes.		25
Desastrosas	Puedes causar entre 2 y 9 muertes.	Daño ambiental catastrófico; pérdidas de recursos y servicios ambientales. Daños permanentes.	50
Catastróficas	Puede causar 10 o más muertes.		100

Tabla de matriz de riesgos

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Severidad Frecuencia	Menores	Moderadas	Serias	Muy Serias	Desastrosas	Catastróficas
Prácticamente Imposible	0.5	2.5	7.5	12.5	25	50
Altamente Improbable	1	5	15	25	50	100
Remotamente Posible	2	10	30	50	100	200
Poco Usual	3	15	45	75	150	300
Posible	6	30	90	150	300	600
Casi Seguro	10	50	150	250	500	1000

Fuente: Propia

Aceptabilidad del riesgo

Para poder realizar un Análisis de Riesgos, se requiere definir que es Suficientemente Seguro para el sistema. Para ello se establecen criterios de aceptabilidad y con ellos se construye la Tabla de Aceptabilidad de Riesgos. En ella graficamos los criterios sobre los niveles de Riesgo que son aceptables o no para el sistema; estas zonas de aceptabilidad se establecen según la matriz de Frecuencia vs. Consecuencia y se divide en Aceptable, Tolerable, Inaceptable e Inadmisible.

Tabla criterios de aceptabilidad de riesgos

Aceptabilidad	Valor (R)	Nivel del riesgo	Significado
Aceptable	$R < 8$	No tiene gravedad significativa	Evaluar la necesidad de medidas correctoras con el objetivo de mejora continua. Se implantarán aquellas medidas que supongan una baja inversión.
Tolerable	$8 < R < 30$	Deben desarrollarse actividades de gestión para disminuir a aceptable	Medidas correctoras de prioridad normal (pueden ser implementadas después de la puesta en marcha). Todas las medidas cuyo beneficio supere su coste deben ser implementadas.
Inaceptable	$30 < R < 200$	Se requiere desarrollar actividades prioritarias	Medidas correctoras de prioridad alta (deben ser implementadas antes de la puesta en marcha). Deben evaluarse, registrarse e implantarse, siempre que sea razonablemente posible, las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducirlo, al menos, a niveles moderados. El riesgo debe ser reevaluado después de

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

			aplicar las medidas de prevención y/o mitigación.
Inadmisibles	R>200	Bajo ninguna circunstancia debe de permitirse.	Evaluar suspender la actividad si no se toman medidas para rebajar el nivel de riesgo.

Matriz de Riesgos

Entorno	Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo (R=PxC)	Aceptabilidad
Humano	Derrame de Combustibles	2.0	15	30	Tolerable
	Fugas de Gases combustibles	2.0	15	30	Tolerable
	Explosión	6.0	50	30	Tolerable
	Sobresfuerzo de la persona	2.0	1	2	Aceptable
	Aplastamiento	3.0	10	30	Tolerable
	Caída de objeto a nivel	3.0	5	15	Aceptable

11.4.11. Medidas preventivas, mitigación o control

En las secciones anteriores se han analizado los posibles Riesgos a los que podría estar expuesto el establecimiento. A continuación, se dan las recomendaciones para reducir los Riesgos para las situaciones analizadas

Tabla de medidas de control

Tipo de riesgo	Medidas de control	Tiempo de atención a emergencia
Desconexión de tanque y elementos auxiliares	Los obreros contarán con casco, guantes, mameluco y zapatos (ROPA ADECUADA). Solo trabajara personal autorizado El personal contara con seguro de salud.	En 5 minutos el accidentado estará en el Centro de Salud

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

	Peligro de salud al manipular herramientas	
Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías	El personal contara con ropa adecuada para el trabajo Solo trabajara personal autorizado El personal contara con seguro de salud Peligro de caídas o al manipular herramientas	En 5 minutos el accidentado estará en el Centro de Salud

11.5. Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales

Para realizar este estudio se va a emplear los métodos cualitativos:

Para la evaluación de impactos generados en el desarrollo del proyecto se realizó mediante la “**Matriz de Importancia - Conesa**”:

11.5.2. Criterios de Calificación de Impactos

A través del uso de esta matriz se pretende establecer el grado o nivel de implicancia de cada impacto ambiental identificado, el cual servirá para definir las priorizaciones que se tienen que tener en consideración para definir las medidas ambientales correspondientes. Durante el ciclo del proyecto. No se considera la afectación a la biota, porque el área de influencia directa es un área ya intervenida y con construcciones.

Asimismo, se adjuntan las Matrices de Identificación y Valoración de los impactos ambientales indicados en la Tabla N° 18 **Aspectos ambientales generados y componente ambiental afectado**

La metodología utilizada para la evaluación de impactos ambientales es elaborada por el autor Conesa Fernandez-Vitora, la cual consiste en el cálculo del índice de importancia del impacto, considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), Intensidad del Impacto (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR) y Recuperabilidad (RC), empleando la fórmula que se detalla a continuación:

$$\text{Importancia (IM)} = +/- (3*I + 2*EX + MO + PE + RV + EF + PR + AC + SI + RC)$$

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Además, la metodología establece rangos de valores del índice de importancia calculado, correspondientes a categorías de impactos ambientales, lo cual permitió evaluar si los impactos identificados se encuentran en la condición de impactos ambientales negativos no significativos.

La Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (año 2010, 4ta Edición) describe los criterios de evaluación de la Matriz de importancia para determinar el Índice de Importancia (IM). Se define IM como la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, lo cual es representado como resultado del cálculo aritmético que considera los criterios de evaluación de la Matriz de Importancia.

Tabla 18 Criterios de Evaluación de la Matriz de Importancia

ATRIBUTOS	Descripción	Valor	ATRIBUTOS	Descripción	Valor	
Naturaleza (N)	Impacto benéfico	1	Persistencia o Duración del Impacto	Efímero o fugaz	1	
	Impacto perjudicial	-1		Momentáneo	1	
Intensidad (I) (Grado de destrucción/Const rucción)	Baja	1		Temporal o Transitorio	2	
	Media	2		Pertinaz o persistente	3	
	Alta	4		Permanente y Constante	4	
	Muy Alta	8	Corto plazo	1		
	Total	12	Mediano Plazo	2		
Extensión (EX)	Puntual	1	Reversibilidad del Impacto	Largo plazo	3	
	Parcial	2		Irreversible	4	
	Extensa	4		Recuperabilidad del Impacto	Inmediata	1
	Total	8			Corto plazo	2
	Critica	12	Mediano plazo		3	
Momento (MO) (Plazo de manifestación)	Largo Plazo	1	Largo plazo		4	
	Mediano Plazo	2	Mitigable, sustituible y compensable		4	
	Corto Plazo	3	Irrecuperable	8		
	Inmediato	4	Efecto del Impacto	Indirecto	1	
	Critico	8		Directo	4	
Sinergia del Impacto	Sin sinergia	1	Periodicidad del Impacto	Irregular	1	
	Sinérgico moderado	2		Periodicidad o de	2	
	Muy sinérgico	4				

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

				regularidad intermitente	
Acumulación del impacto	Simple	1		Continuo	4
	Acumulativo	4			
<p style="text-align: center;">IMPORTANCIA (IM) $IM = N \times (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF +PR+RC)$</p>					

Del cálculo se definen categorías de impactos en base a rangos en el valor del Índice de Importancia, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 19 Categoría del Impacto Ambiental

Categoría de Impacto Ambiental	Rango de Importancia
Irrelevante y/o Leve	$IM < 25$
Moderado	$25 < IM < 49$
Severo	$50 \leq IM \leq 75$
Crítico	$IM \geq 75$

11.6. Identificación y evaluación de impactos ambientales

11.6.2. Actividades del Abandono que podrían generar Impactos Ambientales

Las actividades a evaluar de acuerdo a la ejecución del Plan son las siguientes:

- Preliminares
- Desconexión y retiro de piezas de tanque
- Taponamiento de tuberías y retiro de tanque
- Cierre del área

Respecto a las actividades a desarrollar en el presente plan de abandono parcial, se identifican los siguientes aspectos e impactos ambientales a continuación:

Tabla 20 Identificación de aspectos e impactos ambientales

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

ACTIVIDADES	COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Preliminares	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado
	socioeconómico	Generación de empleo temporal	Incremento del nivel del empleo – temporal
Desconexión y retiro de piezas de tanque	Aire	Generación del material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado
	Aire	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos
	socioeconómico	Generación de empleo temporal	Incremento del nivel del empleo (temporal)
Taponamiento de tuberías y retiro de tanque	Aire	Generación del material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado
	Aire	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos
Colocación de plancha metálica en área intervenida	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado debido a limpieza del área
	Socioeconómico	Incremento del nivel de empleo (temporal)	Generación de empleo temporal

11.7. Componentes ambientales posibles a ser impactados y aspectos ambientales a ser generados

Tabla 21 Componentes e Impactos Ambientales

Componentes Ambientales	Aspectos Ambientales
Aire	Generación de material particulado Generación de ruido
Suelo	Generación de residuos sólidos
Socioeconómico	Generación de empleo temporal

11.8. Potenciales Impactos Ambientales Identificados

Impactos al aire

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Este recurso será impactado en forma directa pero temporal por:

- Alteración de la calidad por el polvo fugitivo por las actividades
- Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos

Impactos al suelo

- Alteración de la calidad por residuos sólidos
 - Papeles, cartones, envolturas de galletas, envases de bebidas, etc.
 - Waipes y trapos empleados para limpiar elementos auxiliares, no se emplearán sustancias químicas para limpieza

Impactos socioeconómicos

- Se genera un impacto positivo en el incremento del nivel del empleo (temporal) para la ejecución del Plan de Abandono Parcial.

11.9. Evaluación de impactos ambientales

En la siguiente tabla se muestra la Valoración de los Impactos Ambientales

Tabla 22 Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	COMPONENTE AMBIENTAL	PARÁMETROS DE VALORIZACIÓN												EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (IM)	CATEGORÍA DEL IMPACTO AMBIENTAL
				N	I	E	M	P	R	S	A	E	P	MC			
Actividades Preliminares	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Incremento del nivel del empleo – temporal	socioeconómico	+	1	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	18	No Significativo
Demolición de Pavimentos	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR												PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR												Edición	00
												Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial													

		material particulado														
Desconexión y retiro de piezas de tanque	Generación del material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	Aire	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-24	No Significativo
	Generación de empleo temporal	Incremento del nivel del empleo (temporal)	Socioeconómico	+	2	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tuberías	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	Aire	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-24	No Significativo
Taponamiento de tuberías y retiro de tanque	Generación del material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	Aire	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-24	No Significativo
Colocación de plancha metálica en área intervenida	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por material particulado debido a limpieza del área	Aire	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	No Significativo
	Incremento del nivel de empleo (temporal)	Generación de empleo temporal	Socioeconómico	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	No Significativo
Reacondicionamiento de la zona del proyecto	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	Aire	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-24	No Significativo

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

11.10. Interpretación de resultados de la evaluación de impactos

- Conforme a lo expuesto se verificó que los impactos ambientales negativos que podrían generarse por la ejecución del proyecto serán del tipo “LEVE” no significativo, de acuerdo con lo señalado en el rango de valor de importancia de impactos ambientales establecido por la metodología de Conesa Fernández-Vitora (edición 2010).
- Los impactos negativos producidos, tiene poca significancia al ambiente, por lo que son temporales en el desarrollo y su afectación es puntual en la zona del proyecto. Por tal motivo no se considera una variación significativa del ambiente en general.
- La actividad de mayor generación de impacto negativo es la de Desconexión y retiro de piezas de tanque las cuales involucra actividades tales como Desgasificación y drenado de tanque y tuberías, Retiro de accesorios de tanque, Desconexión eléctrica, mecánica y taponeo de tuberías de descarga y RV, Lavado de Tanque, accesorios y tuberías, Retiro de tanque de GLP, Disposición de residuos generados y el Cierre de área con planchas metálicas; seguido por la actividad de Taponamiento de tuberías y retiro de tanque; dichas actividades generan un impacto en la alteración de la calidad del ruido con mayor influencia y mayor afectación acústica. Dichos impactos se dan por el mantenimiento requerido en tuberías y conexiones que corresponde a las instalaciones relacionadas al tanque del GLP.
- Las actividades con menor impacto negativo son las actividades preliminares es decir, cercar el área de trabajo, Colocar señaléticas de prevención y seguridad en la zona de trabajo, Colocar señalización sobre los recipientes de residuos sólidos a generar, así como identificar el área donde se tendrán los residuos resultantes, Ubicar en el área de trabajo dos (02) extintores portátiles de mínimo 06 kg de PQS, el transporte, acceso y ubicación del cerco de protección, por lo mismo que no involucra en tal magnitud a los componentes ambientales.
- Se considera la generación de empleo como un impacto positivo del desarrollo del presente plan del componente socio – económico.

12. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

12.2. Plan de manejo Ambiental

12.2.2. Objetivos

- Diseñar y proponer las medidas de mitigación a adoptarse para eliminar o reducir en lo mínimo posible los impactos ambientales.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Proponer plan de minimización y manejo de Residuos Sólidos para controlar y mantener un manejo eficiente de los desechos que genere el abandono del Tanque de GLP.

12.2.3. Medidas de mitigación para disminuir las emisiones gaseosas y material particulado durante la ejecución del abandono

Para evitar o minimizar las emisiones gaseosas de las instalaciones y equipos de operación se deberá de cumplir con los siguientes criterios:

a) Consideraciones generales

- Emplear vehículos y maquinaria en buen estado es decir manejen el mantenimiento al día de los vehículos para minimizar la emisión de contaminantes.
- Establecer un horario para el funcionamiento del motor de los vehículos y maquinaria con el fin de minimizar en lo posible el tiempo de generación de fuentes de emisión de parte de los vehículos.
- No realizar la quema de residuos o materiales.
- Rociar las rutas de acceso con el fin de minimizar la dispersión del polvo.
- Contar con zonas ventiladas durante las actividades de corte, lijado pintado, etc.

b) Emisiones Gaseosas

Para evitar o minimizar las emisiones gaseosas de las instalaciones y equipos de operación, se debe cumplir lo siguiente:

- Se humedecerá el área donde realice el abandono antes de realizar las actividades de abandono con el fin de minimizar la generación de material particulado, El agua provendrá de la red existente de agua potable, con un volumen estimado de 5 litros.
- Para la desconexión del tanque con las tuberías y/o piezas propias se emplearán únicamente herramientas y equipos manuales
- Se empleará una grúa para el retiro del tanque, la misma que se encontrará en buen estado para maximizar la eficiencia de la combustión del motor y minimizar las emisiones gaseosas, se solicitará el sustento de la revisión técnica con frecuencia anual u otros medios para verificar que se encuentre en buen estado.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

c) Residuos Peligrosos

De generarse residuos peligrosos, estos serán dispuestos por una EO-RS debidamente autorizada. Ver Tabla N°12

d) Residuos no Peligrosos

La ejecución del Plan de Abandono Parcial tiene un tiempo estimado de duración de 30 horas. El volumen estimado de residuos domésticos es de 0.50 kg. De acuerdo a la cantidad de personal necesario para la ejecución de la actividad, estos residuos serán almacenados en un recipiente rotulado, identificación el tipo de residuo que se almacena.

Los residuos no peligrosos son entregados de manera diaria al colector municipal para su disposición final.

12.3. Medidas de Manejo Ambiental

Las medidas de prevención, minimización y rehabilitación para la actividad en desarrollo se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 23 Medidas de Prevención, Minimización y Rehabilitación

ACTIVIDADES	COMPONENTES AMBIENTALES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
				Medidas de prevención	Medidas de Minimización	Medidas de Rehabilitación
Actividades Preliminares	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento o del material particulado) previo a la instalación del cerco perimétrico en la zona de trabajo y durante la		

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		Edición	00
		Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial			

				ejecución de las misma. - Se colocará mallas y cinta de seguridad, sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento		
Demolicion de pavimentos	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento o del material particulado) previo a la instalación del cerco perimétrico en la zona de trabajo y durante la ejecución de las misma. - Se colocará mallas y cinta de seguridad, sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento		
Desconexión y retiro de piezas de tanque	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento o de material particulado) durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial sin afectar las actividades de		

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		Edición	00
		Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial			

				comercialización del establecimiento		
		Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	- Se implementarán señalizaciones y/o condiciones tales como "Prohibido hacer ruido"	- Se evitará la concentración de equipos en un mismo lugar - Se controlará el uso de las herramientas y equipos en el horario de ejecución	
Limpieza y lavado del tanque de almacenamiento, accesorios y tuberías	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento de material particulado) durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento	-	
Desmontaje, izaje y retiro del tanque y tubería	Aire	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	- Se implementarán señalizaciones y/o condiciones tales como "Prohibido hacer ruido"	- Se evitará la concentración de equipos en un mismo lugar - Se controlará el uso de las herramientas y equipos en el horario de ejecución	

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR		Edición	00
		Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial			

					-	
Taponamiento de tuberías y retiro de tanque	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento de material particulado) durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento	-	
Colocación de plancha metálica en área intervenida	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	- Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento de material particulado) durante la ejecución del Plan de Abandono Parcial sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento		
Reacondicionamiento de la zona del proyecto	Aire	Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	- Se implementarán señaléticas y/o condiciones tales como "Prohibido hacer ruido" -	- Se evitará la concentración de equipos en un mismo lugar - Se controlará el uso de las herramientas y equipos en el horario de ejecución	

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

--	--	--	--	--	--	--

Las medidas de prevención, minimización y rehabilitación en caso de suspensión de actividades de abandono, por caso fortuito o fuerza mayor se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 24 Medidas de Prevención, Minimización y Rehabilitación

ACTIVIDADES	COMPONENTES AMBIENTALES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		
				Medidas de prevención	Medidas de Minimización	Medidas de Rehabilitación
Suspensión de actividades por caso fortuito o fuerza mayor	Aire	Generación de material particulado	Alteración de la calidad del aire por el material particulado	<ul style="list-style-type: none"> - Se humedecerá el terreno (para evitar el levantamiento del material particulado) previo a la instalación del cerco perimétrico en la zona de trabajo y durante la ejecución de las misma. - Se colocará mallas y cinta de seguridad, sin afectar las actividades de comercialización del establecimiento 	El material particulado excedente será trasladado a un depósito de material excedente autorizado por la autoridad ambiental en donde la disposición se efectuó de manera cuidadosa.	El material extraído durante la excavación para el retiro del tanque de GLP, será regresado al mismo lugar donde ha sido extraído.
		Generación de ruido	Alteración de los niveles base del ruido por el uso de herramientas y equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementarán señaléticas y/o condiciones tales como "Prohibido hacer ruido" 	- El personal mantendrá el uso obligatorio de equipos de protección personal en todo momento.	

12.3.2. Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

La minimización de la generación de los residuos sólidos tiene dos objetivos: generar menor volumen y con menor peligrosidad. La estrategia se orienta al manejo de los

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

residuos que sea más sustentable con el medio ambiente y, específicamente, da prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados, a través del reaprovechamiento (reutilizar y reciclar).

i. Minimización en la fuente y valorización de los residuos sólidos en la Ejecución del Plan de Abandono Parcial

Minimización en la fuente

Reducir la generación de residuos producto de las actividades administrativas, utilizar los materiales de manera correcta para el desarrollo de las actividades, evitando el uso inadecuado

En base al principio de Reaprovechamiento (Reúso y Reciclaje de Residuos) se tendrá hincapié en las siguientes actividades:

- Promover el uso de los residuos generados en las actividades diarias, mediante la identificación de las posibilidades existentes.
- Incentivar las alternativas de reúso y reciclaje de los residuos generados. A continuación, se muestra algunos puntos a considerar:
 - o Botellas de plástico se pueden reciclar, comercializar y/o donar
 - o Evitar el uso de recipientes plásticos para comida y optar por el uso de envases de vidrio reutilizables
 - o Reciclaje de los residuos generados por el personal (Material orgánico, envases, cartón, entre otros)

Valorización de los residuos sólidos

La valorización de los residuos sólidos generados se realiza a través de la adecuada segregación en la fuente, en los contenedores debidamente rotulados, para su próxima disposición y/o comercialización por una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

El manejo de residuos comprende:

- Segregación
- Recolección
- Almacenamiento temporal
- Transporte de residuos
- Disposición final

a) Segregación

Para la segregación de residuos en los puntos de generación de establecerá la clasificación de acuerdo a lo referido, conforme a lo establecido por NTP 900.058.2019, D.L. N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM.

Reaprovechable					No reaprovechable	
Marrón	Plomo	Amarillo	Blanco	Azul	Negro	Rojo
Residuos orgánicos	Vidrio (envases)	Residuos metálicos	Plásticos	Papel y cartón	Residuos Generales	Residuos peligrosos
Disposición Final						
Relleno Sanitario					Relleno Sanitario	Relleno de Seguridad

Fuente: Basado en NTP 900.058.2019, D.L. N° 1278, D.S. N° 014-2017-MINAM

La estimación de residuos a generar durante cada etapa del proyecto de indica en la siguiente tabla:

Tabla 25 Estimación de residuos

Etapa	Tipo de residuo	Cantidad estimada / mes	Disposición
Ejecución de PAP	Área administrativa	2 kg	Colector municipal Empresa Operadora de Residuos Sólidos – EO-RS
	Residuos orgánicos e inorgánicos		
	Área de operaciones	1 kg	
	Residuos peligrosos		
Residuos inorgánicos	2 kg		

“**” = En la etapa de construcción no se contempla la generación de residuos de demolición, puesto que el área sobre el cual se emplaza el proyecto se encuentra desnuda, si cubierta asfáltica.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

b) Recolección

La Recolección y traslado de residuos al lugar de almacenamiento temporal, será de acuerdo a la clasificación de residuos y se emplearán los Equipos e Protección Personal – EPP’S necesarios para evitar cualquier incidente.

c) Almacenamiento

Almacenamiento temporal durante la Ejecución del Plan de Abandono Parcial

El almacenamiento temporal prescribe de manera inicial que se realizará en tachos de residuos de 60 L de capacidad, respectivamente rotulados, donde cada cilindro que sea utilizado contendrá un material compatible con el residuo que se almacenará.

Para el caso de los residuos peligrosos el almacenamiento temporal prescribe de manera inicial que se llevará a cabo en cilindros en los cuales se depositarán solo materiales compatibles entre sí, con el fin de evitar que el residuo genere reacciones químicas que atente contra la integridad de las instalaciones y/o el personal que labora.

Durante el proceso de almacenamiento los cilindros se mantendrán cerrados, estos no deberán ser abiertos ni manipulados de manera tal que se puedan romper y dejar escapar los residuos o que puedan fallar de alguna u otra manera. Los cilindros se mantendrán en buenas condiciones, llevando a cabo inspecciones periódicas a fin de evitar inconvenientes y permitir su mantenimiento preventivo.

Los cilindros se mantendrán en buenas condiciones, en caso haya un escape, los residuos contenidos en el serán colocados en otro recipiente de las mismas características, cumpliendo con los reglamentos y normas de seguridad. Los residuos serán clasificados para su próximo reciclaje de acuerdo a sus características propias.

Características

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

La zona de almacenamiento temporal contara con un tipo de almacenamiento central contando con las siguientes especificaciones a fin de garantizar su adecuado y seguro almacenamiento en la estación de servicios:

- Durante la etapa de ejecución del Plan de Abandono Parcial, los recipientes se localizarán en el patio de maniobras a través de un área de almacenamiento temporal, el cual, a su vez cuenta con una loza de concreto impermeabilizada.
- Los contenedores de residuos serán colocados sobre una capa de parihuelas de madera a fin de otorgar una separación de los contenedores con la superficie del suelo, para tal efecto se colocará una parihuela por cada contenedor. Los contenedores serán colocados sobre la loza de concreto y de acuerdo a la estimación de tipo de residuo a generar.
- Se señalizará el área de almacén temporal.

d) Transporte de Residuos

El transporte de los residuos se dará de acuerdo a sus características y al rotulado que presenten, los residuos sólidos no peligrosos que contengan valor económico serán comercializados o donados. Aquellos que requieran ser dispuestos serán manejados por una EO-RS.

e) Disposición Final

Los residuos no peligrosos serán transportados y dispuestos por el colector municipal.

Los residuos peligrosos serán transportados por una EO-RS debidamente autorizada por el MINAM.

12.4. Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental

12.4.2. Objetivos

El presente Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental tiene los siguientes objetivos que serán ejecutados de acuerdo a las normativas vigentes.

- Justificar la situación actual del predio.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Proponer el no monitoreo de calidad de aire, ruido y suelo respecto a lo establecido por R.M. N°151-2020-MINEM/DM.
- Cumplir con la legislación ambiental de la autoridad ambiental competente.

12.4.3. Monitoreo durante la ejecución de las actividades de abandono

No se propone monitoreo de la calidad del aire considerando que:

- De acuerdo a lo establecido por R.M. N°151-2020-MINEM/DM el monitoreo de calidad de aire corresponde solo para los titulares que comercialicen combustibles líquidos, el presente plan de abandono corresponde al abandono de un tanque de GLP, por lo cual no corresponde la ejecución de un monitoreo de calidad de aire.

No se produce monitoreo del nivel de ruido considerando que:

- Para la desconexión del tanque y accesorios propios se emplearán únicamente herramientas y equipos manuales
- Se empleará unidad móvil para el retiro y traslado del tanque y elementos auxiliares
- Se trata de una actividad a realizarse en un periodo de tiempo corto

No se produce monitoreo de la calidad del suelo considerando que:

- El tanque de GLP está instalado en un portatanque con espesor de 15 cm, el cual funciona como barrera entre alguna fuga y/o derrame en el área del tanque con el área externa al mismo

12.4.4. Monitoreo post abandono

No corresponde un monitoreo post abandono, ya que en el área no se evidenció alguna fuga y/o derrame por hidrocarburos que afecte de manera directa la calidad del suelo, y cuya área a intervenir será cerrada con planchas metálicas para la posterior colocación de un tanque de mayor capacidad.

13. COMPROMISOS SOCIALES

Se anexa Declaración Jurada

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

14. PLAN DE CONTINGENCIA

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

La empresa, debido a su preocupación por el medio ambiente y la salud de las personas ha formulado un “Plan de Contingencias” para las actividades de abandono del área de lavado y cambio de aceite de vehículos, el cual es de conocimiento general de sus trabajadores y contratistas que ejecutarán el proyecto.

El Plan de Contingencias se ha elaborado para hacer frente a situaciones de emergencia que traen como consecuencia la realización de un hecho significativo donde peligre la vida y la salud de los trabajadores de la empresa, visitantes y clientes; bienes y maquinarias de la empresa e impactos al Medio Ambiente. El plan de contingencias establece una conducta responsable en situaciones de emergencia o de siniestro, en la cual esté comprometida la seguridad del personal, visitantes, clientes y los bienes de la empresa. Para esto, los trabajadores de la empresa deben cumplir con lo siguiente

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

14.2. Responsabilidades

El Plan de Contingencias se basa en la asignación del responsable de seguridad (jefe de brigada). Para dar cumplimiento a dicho plan se adoptan políticas claras sobre seguridad, que permitan extender el plan a cada una de las áreas involucradas, como una herramienta permanente y de estricto cumplimiento.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

El responsable de emergencia (jefe de brigada) incendio y evacuación es el encargado de las acciones de respuesta al derrame, tales como: Interrupción del flujo, aislamiento de equipos y herramientas, despliegue de extintores y la operación de los mismos.

Se debe conocer el manejo adecuado de extintores, primeros auxilios y evacuación. El personal debe de seguir las indicaciones dadas por el comité, así mismo cualquier personal podrá dar la voz de alarma para la acción respectiva ante la emergencia a desarrollarse.

14.3. Alcance

El Plan de Contingencias tiene validez cuando se presenten situaciones de emergencia debido a riesgos internos y externos que se puedan generar en la ejecución del Plan de Abandono Parcial, los cuales deben tener una respuesta inmediata de atención de parte del responsable de Seguridad (Recurso Humano) quien es calificado como el jefe de brigada, formado para tal fin siguiendo los procedimientos establecidos.

14.3.2. Cobertura Geográfica

Los trabajadores que laboran en las instalaciones y/o tomen parte en las operaciones están obligados a participar en las tareas de implementación y aplicación permanente del Plan. Los contratistas y el personal a su cargo participarán en las actividades del Plan y el cumplimiento de las exigencias aquí estipuladas y de carácter obligatorio.

El plan de contingencia será aplicado a todo el personal de la estación de servicios, las actividades involucradas en el retiro de tanque de GLP y a las empresas contratistas.

Este alcance comprende desde el momento de la notificación de una emergencia hasta el momento en que todos los eventos que ponían en riesgo la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones y la protección del medio ambiente se encuentren correctamente controlados.

La cobertura geográfica involucra toda la zona comprendida en el área de influencia directa (Ver Ítem 6.5.1.)

La cobertura social involucra al personal de la estación, contratistas y a la comunidad asentada alrededor del área de influencia directa

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

14.3.3. Infraestructura

Ante la posible ocurrencia de contingencia que por su magnitud e implicaciones no pueden ser atendidas totalmente por la estación de servicios, Es necesario el apoyo y la participación de entidades municipales y departamentales con objetivos de infraestructuras diseñados para la atención de emergencias

Tabla 25. Entidades ante una contingencia

Ítem	Entidad	Finalidad	Dirección	Teléfono	Tiempo de respuesta
1	Cuerpo general de Bomberos Santiago Apóstol B – 134	En el distrito de Santiago de Surco se encuentra la compañía de bomberos Santiago Apóstol el cual presta apoyo en situación de emergencia.	Av. Monte de los Olivos cuadra 9 S/N, Cercado de Lima 15039. Prolongación Benavides Lima 33 Santiago de Surco, Perú.	(01) 2746066	10 minutos
2	Comisaria – Surco viejo	Cerca de la estación de servicios se cuenta con una cobertura de comisarias que cubre el perímetro urbano el cual está conformado por tres comisarias lo cual permite obtener el respaldo necesario ante una emergencia.	Jr. Arica 388, Jirón Arica, Santiago de Surco	(01) 2471512	7 minutos
3	Comisaria Sagitario		Jirón las Gaviotas 1400, Santiago de Surco 15054	(01) 2578740	13 minutos
4	Comisaria Monterrico		Av. Manuel Olgúin, Santiago de Surco 15023	(01) 4350688	23 minutos
	Hospital Municipal Surco Salud		Loma De Las Amarilis 117, Santiago de Surco 15039	(01) 7150078	14 minutos
	Maison de Santé	especialidades de actividades de servicios médicos y quirúrgicos	Av. Alfredo Benavides 5362, Santiago de Surco	(01) 6196000	12 minutos

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

	Clinic East		15039		
	Policlínico San Juan Bautista		AA. HH Los viñedos, Mz A Lote 9, Santiago de Surco 15023	(01) 2572998	14 minutos

14.3.4. Características Físicas

A) Enfoque físico:

Infraestructura

El área de influencia del proyecto que abarca una zona de 200 m de radio, está constituida por zona urbana conformada principalmente por vivienda y comercio.

Vivienda y servicios básicos

La población dentro del área de influencia del distrito cuenta con servicios básicos de electricidad, agua potable y alcantarillado público

Educación

A 50 metros a la redonda no se encuentran centros educativos que puedan ser afectados por las operaciones del proyecto

Salud

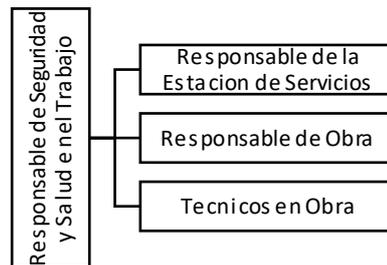
A 50 metros a la redonda no se encuentran centros de salud que puedan ser afectados por las operaciones del proyecto.

***Nota: Ver detalle en área de influencia directa e indirecta.**

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

14.4. Organización y Equipo

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



La Estación de Servicios con Gasocentro de GLP cuenta con las siguientes instalaciones y equipos de seguridad:

- Extintores debidamente señalizados
- Botiquín de primeros auxilios
- 01 Balde con arena
- 01 cilindro de 55 galones con arena (en playa).
- Pulsador(es) de paradas de emergencia.
- Luces de emergencia.
- Detectores de humo.
- Linterna antiexplosiva
- Áreas de concentración, zonas seguras, escaleras y salidas señalizadas.
- Letreros preventivos.

14.5. Principales Procedimientos ante Emergencias

A. Fuego/Incendio/Explosión

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Durante el incendio, explosión y/o fuego

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

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

- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo, se notificará al responsable de Seguridad (jefe de brigada) y procederá, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- El personal que se encuentre en el área de ocurrencia del incendio o explosión, notificará de inmediato al responsable de Seguridad (jefe de brigada), para coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego
 - De ser necesario se solicitará la presencia de Bomberos en áreas próximas a centros urbanos, para ello se dispondrá en lugares visibles los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.

Después del incendio

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.
- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas al centro médico más cercano.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a la estación
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y medio ambiente, así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas por el propietario u operador de la estación.
- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

B. Fuga de GLP

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

- Notificar al responsable de Seguridad (jefe de brigada) y procederá con los siguientes criterios quien distribuirá al personal responsable, quien se encuentra correctamente capacitado y entrenado.
 - Detener la fuga si esta acción no implica un riesgo.
 - Cubrir las alcantarillas y registros, evacuar los sótanos y las zanjas en las que haya trabajadores. El gas puede proporcionar una atmósfera explosiva.
 - Advertir a todas las personas del peligro ocasionado.

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

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

C. Derrames

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

- Notificar al responsable de Seguridad (jefe de brigada) y procederá con los siguientes criterios y distribuirá al personal responsable, quien se encuentra correctamente capacitado y entrenado.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Identifique el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.
- Rodear con tierra, arena o aserrín el derrame o cualquier otro elemento a su alcance que le permita evitar su desplazamiento a fuentes de agua superficiales, canales y/o drenajes.
- Bloquee los drenajes y canales próximos al derrame evitando la contaminación de aguas.
- Ya confinado el derrame tápelo con más tierra, arena o aserrín.
- Utilice telas absorbentes como estopas y/o tela oleofílica.
- Recoja el material (arena, aserrín, tierra) utilizado para contener el derrame y la capa del suelo contaminado con palas, picas, carretillas y demás herramientas menores. Este material se recoge en bolsas plásticas, posteriormente se almacenará transitoriamente y se efectuará su ulterior gestión de deposición especializada.

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

- Dar la voz de alarma.
- Presionar el botón de parada de emergencia.
- Evacuar a las personas y retirar los vehículos que pudieran estar en el área donde se produjo el derrame.
- Colocar extintores cerca del área.
- No permitir la entrada de vehículos o personas a la EESS.
- Comunicar lo sucedido al responsable de Seguridad (jefe de brigada) según lo establecido en el flujo de comunicaciones.

Acciones después del derrame

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido y confinado el derrame.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, cursos de agua y vecindad.
- Remover con palas el material contaminado y colocarlo en tambores o contenedores.
- Disponer el residuo contaminado en un acopio transitorio de residuos peligrosos, para ser entregado a una EPS-RS autorizada para su disposición final.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas para el propietario u operador de la estación.
- Reponer con material limpio el área afectada Elaborar un informe preliminar del derrame y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos. → Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

D. Accidentes de Trabajo

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

- Se informa de inmediato al responsable de Seguridad (jefe de brigada).
- Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente dar aviso a la emergencia médica más cercana.
- Trasladar a los afectados inmediatamente al Centro de más cercanas
- Dar aviso a los familiares del accidentado de acuerdo a la gravedad.
- Se dispondrá los equipos necesarios para la aplicación de primeros auxilios.
- Se deberán dar recomendaciones al personal que labora sobre el empleo de maquinarias móviles, levantamiento y traslado de pesos, manipulación de materiales. Cualquier incidente debe reportarse, inmediatamente, ya que esta información será usada para mejorar la seguridad.
- Después del accidente se realizará un informe de investigación de accidentes donde se deberá analizar el accidente, sus causas y las medidas correctivas a realizar para evitar su repetición.

E. Sismo

- Detener las actividades realizadas durante el abandono de las instalaciones.
- Presionar el botón de parada de emergencia de la estación.
- Evacuar a las personas que se encuentren dentro de la estación y la zona del proyecto.
- Concentrarse en la zona segura señalizada en la estación.
- No saturar las líneas telefónicas con llamadas personales.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Atender y cumplir con las indicaciones que puedan brindar las autoridades (bomberos / policía / otras autoridades locales).

F. Impacto de vehículos

- Se deberá despegar la zona de los impactos, evacuando y poniendo a buen recaudo al personal y/o terceros aledaños.
- Se deberá comunicar al responsable de seguridad (jefe de brigada) para tomar acciones y aplicar el procedimiento respectivo de comunicación interna.
- De acuerdo a las características del daño se deberá: o
 - o Trasladar a los afectados a un centro de salud cercan.
 - o Brindar los primeros auxilios
 - o Comunicarse a los bomberos y/o a la Policía Nacional
- En caso el impacto de vehículos origine riesgo de explosión, se deberá aislar el lugar, utilizar los extintores y/o comunicar a la estación de bomberos dando los detalles respectivos.
- Se deberá señalizar la zona del impacto y de acuerdo a la gravedad se deberá comunicar y esperar a la autoridad respectiva para el movimiento de los vehículos respectivos
- Luego del evento, se deberá realizar un informe de investigación para analizar la causa raíz que origino dicho suceso.

G. Manejo inadecuado de Residuos solidos

- Ante la ocurrencia de un mal manejo de residuos sólidos como el almacenamiento incorrecto de residuos, acumulación de desechos en la superficie o el enterramiento de los mismos.
- Se deberá de informar y comunicar de inmediato al responsable de seguridad (jefe de brigada).
- Se realizará una evaluación del estado situacional del evento teniendo en cuenta el tipo y magnitud de la emergencia., riesgo potencial, condiciones del lugar, etc.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP- EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

- Se activará el presente plan de contingencia donde se constatará que la emergencia puede ser controlada con suficiencia y con los recursos disponibles.
- Los residuos serán recolectados y almacenados temporalmente en punto de acopio (dentro del establecimiento) para luego ser entregados a una empresa prestadora de servicios (EPS-RS).
- Posterior a ello se dispondrá de su traslado y disposición final en un relleno de seguridad, de acuerdo al reglamento de la ley general de residuos sólidos.
- Los materiales que se emplearan para la ejecución de las medidas de respuesta ante la posibilidad de manejo inadecuado de los residuos es el uso adecuado de epps reforzado debido a la emergencia sanitaria que todavía seguimos confrontando. Asimismo, se evaluará el tipo de residuos en cuanto a las gestiones a realizar (manejo de depósitos para derrame de petróleo, etc.).

15. ENTRENAMIENTO, CAPACITACIÓN Y SIMULACRO AL PERSONAL RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El presente ítem orientado a cumplir el objetivo de brindar a todo el personal activo relacionado al plan de contingencia para el abandono de tanque de GLP la información adecuada a través de la difusión, capacitación, entrenamiento y posibles simulacros bajo el manejo de conocimiento básico para la preparación ante posibles emergencias, con el fin de que puedan actuar adecuadamente y efectuar de forma segura las pautas planteadas de todos los ocupantes de la estación.

Se ha considerado la realización periódica de programas de capacitación de forma continua a los integrantes de los grupos de acción.

15.2. Entrenamiento

Se continuarán con las practicas del personal responsable con la finalidad de adquirir las habilidades y destrezas para el manejo adecuado ante una emergencia.

Tabla 22 Temario de Entrenamiento al personal responsable

Ítem	Tema de Aplicación	Intensidad (Min)
1	Funciones de cada Integrante	15 min
2	Presentación y Difusión General de Plan de	

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

	Contingencia	
3	Manejo de extintores, accionamiento de alarmas, uso de protección personal.	
4	Control de incendios en oficinas, instalaciones y servicios anexos, fugas de GLP, derrame de combustibles, accidentes de trabajo.	

15.3. Capacitación

La capacitación del personal que realizará los trabajos, está comprendida por charlas, en donde deberá conocerse sus riesgos existentes, las soluciones que se pueden adoptar para minimizar o corregir y también los procedimientos de control y actuaciones en caso de accidentes o incidentes.

Tabla 23 Temario de Capacitación al personal responsable

Ítem	Tema de Aplicación	Intensidad (Min)
1	Teoría del fuego y manejo de extintores	15 min
2	Control y Rescate básico en incendios	
3	Primeros auxilios básicos	15 min
4	Cómo Actuar en caso de Emergencias: Sismos Incendios Explosión Impacto de Vehículos Derrames Fugas de GLP	15 min
5	Procedimientos en caso de evacuación	15 min
6	Procedimientos de trabajo y de mantenimiento de las instalaciones	
7	Identificación de riesgos industriales y laborales	

15.4. Simulacro

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

Los simulacros se desarrollarán con el objetivo de detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan de Contingencia como en las actuaciones al realizar la práctica y la estimación de tiempos de evacuación de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Tabla 24 Temario de Simulacro al personal responsable

Ítem	Tema de Aplicación	Intensidad (Min)
1	Actuación de Plan de contingencia	15 min

15.5. Cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacro al personal responsable

A continuación, se presenta a manera resumida las sesiones planeadas sobre la base de un cronograma regular que toma como referencia la personal involucrado que forma parte del plan de contingencia.

Tabla 25. Cronograma de capacitación al personal responsable

Ítem	Relación	Tema de Aplicación	Duración
			Antes del inicio de obra
1	Entrenamiento	Funciones de cada Integrante	15 minutos
2		Presentación y Difusión General de Plan de Contingencia	
3		Manejo de extintores, accionamiento de alarmas, uso de protección personal.	
4		Control de incendios en oficinas, instalaciones y servicios anexos, fugas de GLP, derrame de combustibles, accidentes de trabajo.	
5	Capacitación	Teoría del fuego y manejo de extintores	1 hora
6		Control y Rescate básico en incendios	
7		Primeros auxilios básicos	
8		Cómo Actuar en caso de Emergencias: Sismos	

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

		Incendios Explosión Impacto de Vehículos Derrames Fugas de GLP	
9		Procedimientos en caso de evacuación	
10		Procedimientos de trabajo y de mantenimiento de las instalaciones	
11		Identificación de riesgos industriales y laborales	
2	Simulacro	Actuación de Plan de contingencia	15 minutos

16. ENTIDADES DE APOYO ANTE UNA CONTINGENCIA

Ante la posible ocurrencia de contingencia que por su magnitud e implicaciones no pueden ser atendidas totalmente por la estación, es necesario el apoyo y participación de entidades municipales y departamentales con objetivos e infraestructura diseñados para la atención de emergencias.

A continuación, se relacionan las entidades de apoyo para la atención de contingencias en el área de influencia de la estación:

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- EL Plan de Abandono Parcial considera el retiro del área de lavado y área de cambio de aceite de vehículos.
- El plazo de ejecución del cronograma del Plan e Abandono Parcial es de 05 días.
- Los residuos sólidos domésticos serán entregados al colector municipal quien se encargará del traslado al relleno sanitario municipal para su disposición final.
- Los residuos peligrosos serán dispuestos por una EO-RS para su adecuada disposición.

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

ANEXO 01

FIRMA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

El Plan de Abandono Parcial fue realizado por profesionales interdisciplinarios habilitados, se anexa en Curriculum Vitae respectivo.

Los profesionales que firman el presente PAP son:

Nombre y Apellido	N° de Colegiatura	Especialidad	Firma
Ing. Enrique Benavides López	92868	Ingeniero Mecánico Eléctrico	 Enrique Benavides López INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92868
Ing. Lesly E. Espinoza Salazar	254938	Ingeniera Ambiental	 LESLY BSTE FANY ESPINOZA SALAZAR INGENIERA AMBIENTAL Reg. CIP 254938
Arq. Arq. Milagros R. Rodríguez Romero	20463	Arquitecta	 Milagros R. Rodríguez Romero ARQUITECTA CAP. 20463

DEL PROPONENTE:

REPRESENTANTE	FIRMA
----------------------	--------------

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

--	--

ANEXO 02
**FOTOGRAFÍA DEL ÁREA A
 ABANDONAR – TANQUE DE GLP**

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		



Fotografía N° 01 Vista frontal



Fotografía N° 02 Área de portatanque

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		



Fotografía N° 04 Área de tuberías



Fotografía N° 05 Área de tanque

PROYECTO: PLAN DE ABANDONO PARCIAL DEL TANQUE DE GLP DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS CON GASOCENTRO DE GLP Y ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PÚBLICO DE GNV – ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	PAP-EESS_GLP	
ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR	Edición	00
	Fecha	30/09/2021
Plan de Abandono Parcial		

ANEXO N° 3

REGISTRO DE INCIDENTES DE FUGAS Y DERRAMES

BANCO DE LA NACION
RUC : 20100030595
S/A.: 0031 SAN MIGUEL LIMA

16/06/2022
RP: 0310603

DEPOSITO EN EFECTIVO CTA. CTE. MN
F.P.:16/06/2022

CUENTA DESTINO : 00-000-283592
DENOMINACION : TUPA MINERIA D.S.195-2001-EF CADIC
NRO. DOCUMENTO : RUC 020131368829

ORDENANTE : TECNOLOGIA Y CONTROLES E.I.R.L.
NRO. DOCUMENTO : 20605390006

IMPORTE : S/ *****911.80

PAGO COMISION : S/ *****0.00
ITF COMISION : S/ *****0.00
ITF C/CTA. : S/ *****0.00

EJECUTANTE :
CORDOVA PORTOCARRERO BETTY ELIZABETH

DNI 25832343

0394936 0700 0700 0031 15:42

366800145

CLIENTE

1.3. Informe de Ensayo



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047

INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL : ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAR S.A.
DOMICILIO LEGAL : AV. SANTIAGO DE SURCO NRO. 4420- URB. SAN ROQUE
SOLICITADO POR : INVEMSAC
REFERENCIA : MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE
PROCEDENCIA : AV. SANTIAGO DE SURCO NRO. 4420 - URB. SAN ROQUE - SANTIAGO DE SURCO
FECHA(S) DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 2021-03-26
FECHA(S) DE ANÁLISIS : 2021-03-26 AL 2021-04-07
FECHA(S) DE MUESTREO : 2021-03-24/ 25
MUESTREO POR : INVEM SAC
CONDICIÓN DE LA MUESTRA : LOS RESULTADOS DE ANÁLISIS SE APLICAN A LA MUESTRA(S) TAL COMO SE RECIBIÓ.

I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	L.C.	Unidades
Determinación de peso de material particulado y peso de filtro: Filtros PM10 y PM2.5 de Alto Volumen	EPA 40 CFR Appendix J to Part 50, 1987. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere. NO INCLUYE MUESTREO.	0.0010	g
Determinación de peso de material particulado y peso de filtro: Filtros PM10 y PM2.5 de Bajo Volumen	EPA 40 CFR Appendix L to Part 50, 2006. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere. NO INCLUYE MUESTREO.	0.000017	g
Monóxido de Carbono (CO)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 121-122. Validado (modificado), 2019. Determinación de Monóxido de Carbono en Calidad de Aire (CO). NO INCLUYE MUESTREO.	150	ug/muestra
Dióxido de Azufre (SO ₂)	EPA- 40 CFR, Appendix A-2 to part 50, Item 7 al 11. 2010. Validado (modificado), 2019. Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method). NO INCLUYE MUESTREO.	3.7	ug/muestra
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 147-151. Validado (modificado), 2019. Determinación de Dióxido de Nitrógeno en Calidad de Aire (NO ₂). NO INCLUYE MUESTREO.	0.20	ug/muestra
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	COVENIN 3571:2000. Validado (Modificado), 2019. Calidad de Aire. Determinación de Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S). NO INCLUYE MUESTREO.	0.70	ug/muestra
Ozono (O ₃)	Peter O. Warner. Análisis de los Contaminantes del Aire, Ed. Española 1981. Cap. 3, Pág. 154-158. Validado (modificado), 2019. Determinación de Ozono en Calidad de Aire (O ₃). NO INCLUYE MUESTREO.	1.30	ug/muestra
HIGH VOLUME FILTER METALS (Metales en filtros alto volumen) Lead	EPA Compendium 10-3.4. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy. 1999. Except Sampling.	2.7	ug/muestra
HIGH VOLUME FILTER METALS (Metales en filtros alto volumen) Arsenic	EPA Compendium 10-3.4. Determination of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy. 1999. Except Sampling.	3.3	ug/muestra
Benzene (Benceno (C ₆ H ₆))	UNE-EN14662-2:2006. Calidad del aire ambiente: Método normalizado de medida de las concentraciones de benceno. Parte 2: Muestreo por aspiración seguido de desorción por disolvente y cromatografía de gases. Excepto muestreo.	0.03	ug/muestra
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane (Hidrocarburos Totales (HT) Expresado como Hexano)	ASTM D3687-19 Standard Test Method for Analysis of Organic Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method.	0.0022	mg/muestra

L.C.: Límite de cuantificación.

Ing. Marilu Jello Paucar
Director Técnico

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea autorizada por el Servicio Analítico de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al procedimiento de conservación con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 1 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Río: Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047

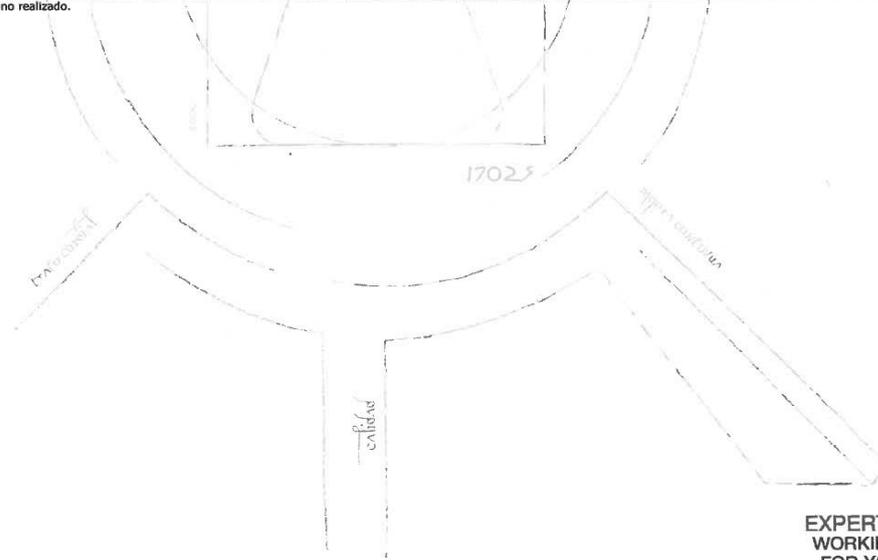


INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Filtro PM10 Alto Volumen	Filtro PM2.5 Bajo Volumen	Solución captadora para Monóxido de Carbono (CO)	Solución captadora para Dióxido de Azufre (SO ₂)	Solución captadora para Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24
Hora de inicio de muestreo (h)	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01
Código del Laboratorio	21031666	21031666	21031666	21031666	21031666
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Determinación de pesaje inicial: filtro PM10 alto volumen	g	3.5112	////	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM10 alto volumen	g	3.5274	////	////	////
Determinación de peso material particulado PM10 alto volumen	g	0.0162	////	////	////
Determinación de pesaje inicial: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143432	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143552	////	////
Determinación de peso material particulado PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.000120	////	////
Monóxido de Carbono (CO)	ug/muestra	////	////	<150	////
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<3.7
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<0.28

////: Ensayo no realizado.



Cod. FI 004/Versión 02/ F.E.: 09/2020

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 2 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríot Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047

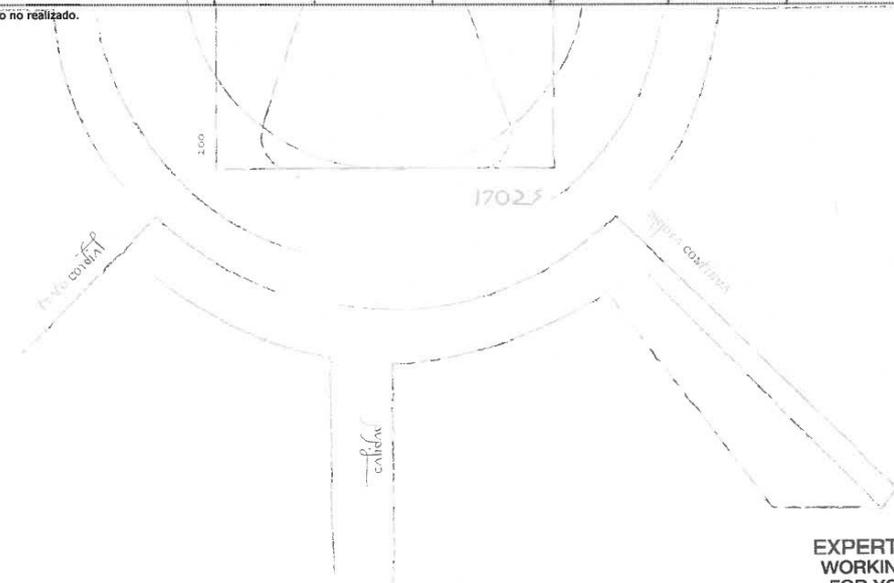


INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Solución captadora para Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	Solución captadora para Ozono (O ₃)	Aire	Aire	Aire
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25
Hora de inicio de muestreo (h)	08:00	08:00	08:00	08:00	08:00
Condiciones de la muestra	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01	CA-01
Código del Laboratorio	21031666	21031666	21031666	21031666	21031666
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	ug/muestra	<0.70	////	////	////
Ozono (O ₃)	ug/muestra	////	<1.30	////	////
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE IAS					
Ensayos	Unidades	Resultados			
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Plomo en PM10	ug/muestra	////	////	5.4	////
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Arsenico en PM10	ug/muestra	////	////	<3.3	////
Benzene Benzeno (C ₆ H ₆)	ug/muestra	////	////	////	<0.03
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane Hidrocarburos Totales (HT). Expresado como Hexano	mg/muestra	////	////	////	<0.0022

////: Ensayo no realizado.



EXPERTS
WORKING
FOR YOU

Cod. FI 004/ Versión 02/ F.E.: 09/2020

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 3 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1555 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





SAG

LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047



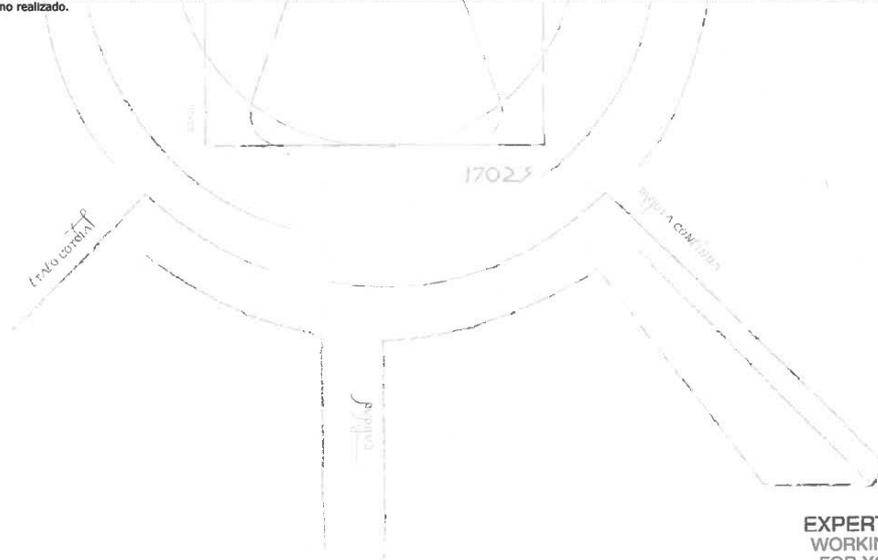
Registro N° LE - 047

**INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL**

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Filtro PM10 Alto Volumen	Filtro PM2.5 Bajo Volumen	Solución captadora para Monóxido de Carbono (CO)	Solución captadora para Dióxido de Azufre (SO ₂)	Solución captadora para Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24
Hora de inicio de muestreo (h)	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Condiciones de la muestra	Conservada	Conservada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02
Código del Laboratorio	21031667	21031667	21031667	21031667	21031667
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Determinación de pesaje inicial: filtro PM10 alto volumen	g	3.5110	////	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM10 alto volumen	g	3.5391	////	////	////
Determinación de peso material particulado PM10 alto volumen	g	0.0281	////	////	////
Determinación de pesaje inicial: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143365	////	////
Determinación de pesaje final: filtro PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.143510	////	////
Determinación de peso material particulado PM2.5 Bajo volumen	g	////	0.000145	////	////
Monóxido de Carbono (CO)	ug/muestra	////	////	<150	////
Dióxido de Azufre (SO ₂)	ug/muestra	////	////	////	<3.7
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ug/muestra	////	////	////	////

////: Ensayo no realizado.



Cod.: FI 004/Version 02/ F.E.: 09/2020

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 4 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com





LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL ORGANISMO
INTERNATIONAL ACCREDITATION
SERVICE, INC. - IAS
CON REGISTRO TL - 829



LABORATORIO DE ENSAYO
ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE
ACREDITACIÓN INACAL-DA
CON REGISTRO N° LE - 047



INFORME DE ENSAYO N° 151290 - 2021
CON VALOR OFICIAL

II. RESULTADOS:

Producto declarado	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Matriz analizada	Solución captadora para Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	Solución captadora para Ozono (O ₃)	Aire	Aire	Aire
Fecha de muestreo	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25	2021-03-24	2021-03-24/25
Hora de inicio de muestreo (h)	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00
Condiciones de la muestra	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada	Conservada / Refrigerada
Código del Cliente	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02	CA-02
Código del Laboratorio	21031667	21031667	21031667	21031667	21031667
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE INACAL-DA					
Ensayos	Unidades	Resultados			
Sulfuro de Hidrogeno (H ₂ S)	ug/muestra	<0.70	////	////	////
Ozono (O ₃)	ug/muestra	////	<1.30	////	////
ENSAYOS ACREDITADOS ANTE IAS					
Ensayos	Unidades	Resultados			
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Plomo en PM10	ug/muestra	////	////	4.3	////
METALES EN FILTRO ALTO VOLUMEN: Arsenico en PM10	ug/muestra	////	////	<3.3	////
Benzene Benzeno (C ₆ H ₆)	ug/muestra	////	////	////	<0.03
Total Hydrocarbons (HT) expressed as Hexane Hidrocarburos Totales (HT) - Expresado como Hexano	mg/muestra	////	////	////	<0.0022

////: Ensayo no realizado.

Lima, 09 de Abril del 2021.

EXPERTS
WORKING
FOR YOU

OBSERVACIONES: • Está prohibida la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S.A.C. • Los resultados emitidos en este documento sólo son válidos para las muestras referidas en el presente informe. • Las muestras serán conservadas de acuerdo al período de perecibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días de haber ingresado las muestras al laboratorio. Luego serán eliminadas. • Para corroborar la AUTENTICIDAD del presente informe comunicarse al correo laboratorio@sagperu.com. • Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados de acuerdo a ley.

SERVICIOS ANALÍTICOS GENERALES S.A.C.

Página 5 de 5

Laboratorio Av. Naciones Unidas N° 1565 Urb. Chacra Ríos Norte - Lima • Central Telefónica (511) 425-6885 • Web: www.sagperu.com • Contacto Electrónico sagperu@sagperu.com

Cod. FI 004/Version 02/ F.E.: 09/2020



1.4. Certificados de Calibración de Equipos



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV34X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Applicant

Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA – CERCADO DE LIMA

Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: MUESTREADOR DE PARTICULAS

Measuring Instrument

PARTICLE SAMPLER

Marca : THERMO SCIENTIFIC

Serie : P9334X

Flujo : 1.13m³

Brand

Serial

Flow.

Modelo : G10557PM10-1

Procedencia : USA

Motor : 1Hp/220V

Model

Made in

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVE S.A.C.

Date and place of calibration

Calibration day 05/01/2021 in the Laboratory INVE S.A.C.

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Calibration method

La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO-2.1

Calibration was performed according to the EPA Compendium Method IO-2.1

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD

Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO <i>Instrument / Equipment</i>	MARCA <i>Brand</i>	MODELO <i>Model</i>	NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	CERTIFICADO <i>Certificate</i>
Calibrador de Flujo	ANDERSEN INSTRUMENTS	G28A	1159	Orifice Transfer Standar Certification
Barómetro	DAVIS	VANTAGE PRO2	AZ170124054	LMI-EM162-2020*
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020*

Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- RESULTADOS

Results

Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento

The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente <i>Environment temperature</i>	Humedad Relativa <i>Relative humidity</i>	Presión Atmosférica <i>Atmospheric pressure</i>
INICIAL <i>Initial</i>	18,3 °C	8,5 %	1006 mbar
FINAL <i>Final</i>	18,5 °C	78,6 %	1005 mbar

8.- OBSERVACIONES

Observations

La periodicidad de la calibración está en función del uso, mantenimiento y conservación del instrumento de medición.

The frequency of calibration depends on the use, care and maintenance of the measuring instruments.

Los resultados 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.

The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV34X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

9.1. CALIBRACION FLUJO PM10 COARSE

Run Number	Calibrador H2O	Qa m3/mm	Muestreador H2O	P		Look Up-Qa m3/mm	% off Off
				mm Hg	Po/Pa		
1	5.05	1.221	10.84	20.194	0.972	1.202	1.735
2	4.58	1.155	16.83	31.408	0.953	1.185	1.814
3	4.14	1.100	19.62	36.673	0.955	1.083	2.116
4	2.84	0.912	30.01	56.025	0.923	0.932	2.263
5	1.92	0.763	39.20	73.155	0.906	0.775	2.265




 INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
 MINERÍA, ENERGÍA Y HIDROCARBUROS S.A.C.
 Msc. Quím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT



Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV50X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA - CERCADO DE LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: MUESTREADOR DE PARTICULAS
Measuring Instrument PARTICLE SAMPLER
Marca : THERMO SCIENTIFIC Serie : P9350X Flujo : 1.13m³
Brand Serial Flow.
Modelo : G10557PM10-1 Procedencia : USA Motor : 1Hp/220V
Model Made in

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
Date and place of calibration Calibration day 05/01/2021 in the Laboratory INVEM S.A.C.

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
La calibración fue realizada de acuerdo al EPA Compendium Method IO-2.1
Calibration was performed according to the EPA Compendium Method IO-2.1

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO <i>Instrument / Equipment</i>	MARCA <i>Brand</i>	MODELO <i>Model</i>	NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	CERTIFICADO <i>Certificate</i>
Calibrador de Flujo	ANDERSEN INSTRUMENTS	G28A	1159	Orifice Transfer Standar Certification
Barómetro	DAVIS	VANTAGE PRO2	AZ170124054	LMI-EM162-2020*
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020*

Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	18,3 °C	8,5 %	1006 mbar
FINAL Final	18,5 °C	78,6 %	1005 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
La periodicidad de la calibración está en función del uso, mantenimiento y conservación del instrumento de medición.
The frequency of calibration depends on the use, care and maintenance of the measuring instruments.
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-HV50X-2021

Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

9.1. CALIBRACION FLUJO PM10 COARSE

Run Number	Calibrador H2O	Qa m3/mm	Muestreador H2O	P		Look Up-Qa m3/mm	% off Off
				mm Hg	Po/Pa		
1	5.05	1.221	10.84	20.194	0.972	1.202	1.735
2	4.58	1.155	16.83	31.408	0.953	1.185	1.814
3	4.14	1.100	19.62	36.673	0.955	1.083	2.116
4	2.84	0.912	30.01	56.025	0.923	0.932	2.263
5	1.92	0.763	39.20	73.155	0.906	0.775	2.265

INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
MINERÍA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Msc. Quím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT



Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
 CALIBRATION CERTIFICATE
 LMI-FL0104-2021

 Fecha de emisión: 10/01/2021
 Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
 Applicant
 Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA – CERCADO DE LIMA
 Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: TREN DE GASES
 Measuring Instrument SAMPLING TRAIN
 Marca : INVEMSAC Serie : NO INDICA
 Modelo : TG-01 Procedencia : PERÚ
 Model Made in

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 10/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
 Date and place of calibration Calibration day 10/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
 Calibration method
 Método ME-009 "Procedimiento de calibración para caudalímetros de aire"

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
 Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Higro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020 (*)
Medidor de caudal	DWYER	VFA-23	T37Y	LMI-FL37Y-2020(**)

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL

(**) Certificado de Calibración LMI-FL37Y-2020 realizado por Investigaciones Económicas en Minería, Energía e Hidrocarburo S.A.C – INVEMSAC

6.- RESULTADOS

Results
 Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
 The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	25,0 °C	62,4 %	1000 mbar
FINAL Final	25,0 °C	62,5 %	1000 mbar

8.- OBSERVACIONES

Observations
 Los resultados 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.

The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.

INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN
 MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS S.A.C.

 Msc. Quím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
 Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
 END OF DOCUMENT

Pág. 1 de 1

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
 www.invemsac.com.pe





Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-FL0104-2021Fecha de emisión: 10/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA - LIMA - CERCADO DE LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: TREN DE GASES
Measuring Instrument SAMPLING TRAIN
Marca : INVEMSAC Serie : NO INDICA
Modelo : TG-02 Procedencia : PERÚ
Model *Made in*

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 10/01/2021 en el Laboratorio de INVE S.A.C.
Date and place of calibration *Calibration day 10/01/2021 in the INVE S.A.C. Laboratory*

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
Método ME-009 "Procedimiento de calibración para caudalímetros de aire"

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO <i>Instrument / Equipment</i>	MARCA <i>Brand</i>	MODELO <i>Model</i>	NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	CERTIFICADO <i>Certificate</i>
Hígro termo-anemómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020 (*)
Medidor de caudal	DWYER	VFA-23	T37Y	LMI-FL37Y-2020(**)

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL

(**) Certificado de Calibración LMI-FL37Y-2020 realizado por Investigaciones Económicas en Minería, Energía e Hidrocarburo S.A.C - INVEMSAC

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL FINAL	<i>Initial</i> <i>Final</i> 25,0 °C	62,4 % 62,5 %	1000 mbar 1000 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.

INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN
MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Jose Luis Quequejana C.
Msc. Qlím. JOSÉ LUIS QUEQUEJANA C.
Gerente General

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT



Pág. 1 de 1

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-EM162-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGIA E HIDROCARBUROS S.A.C.

Applicant

Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 LIMA – LIMA – LIMA

Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: ESTACIÓN METEOROLÓGICA

Measuring Instrument Weather Station

Marca : DAVIS INSTRUMENT	Serie : AZ170124017(consola)	Resolución : 0.1 mbar
Brand	Serial : AZ170124054(estación)	0.1 °C
		1%

Modelo : VANTAGE PRO 2 / 6162	Procedencia : USA
Model	Made in

Intervalo : 880.0 mbar a 1080.0 mbar
-40.0 °C a 65.0 °C
0% a 100%

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.

Date and place of calibration Calibrated on 05/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Calibration method

Método de comparación directa.
Direct comparison method.

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD

Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Higro termo-anemómetro	Extech	45160	A.076549	LCT-136-2020*
Estación Meteorológica	Larson Davis	Vantage Pro 2	AM140128051	LMI-EM152-2020*

(*) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES S.R.L.

6.- RESULTADOS

Results

Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Calibrations conditions

	Temperatura Ambiente Environment temperature	Humedad Relativa Relative humidity	Presión Atmosférica Atmospheric pressure
INICIAL Initial	22,5 °C	64,8 %	1000 mbar
FINAL Final	22,5 °C	64,8 %	1000 mbar

8.- OBSERVACIONES

Observations

Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

Pág. 1 de 2

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
 CALIBRATION CERTIFICATE
 LMI-EM162-2021

 Fecha de emisión: 05/01/2021
 Issue date

 9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
 CALIBRATION RESULTS

 9.1. CALIBRACIÓN ANTES DEL AJUSTE
 BEFORE CALIBRATION ADJUSTMENT

Valor de referencia(°C)	Valor medido del instrumento(°C)	Error de medición (°C)	Incertidumbre (°C)	Error permitido (*) (°C)
25.0	25.1	-0.1	0.1	0.5
Valor de referencia(mbar)	Valor medido del instrumento(mbar)	Error de medición (mbar)	Incertidumbre (mbar)	Error permitido (*) (mbar)
985.0	985.6	-0.6	0.1	1.0
Valor de referencia(%)	Valor medido del instrumento(%)	Error de medición (%)	Incertidumbre (%)	Error permitido (*) (%)
75.0	74.0	-1	0.1	3
Valor de referencia(Km/h)	Valor medido del instrumento(Km/h)	Error de medición (Km/h)	Incertidumbre (Km/h)	Error permitido (*) (Km/h)
17.70	17.43	-0.30	0.64	1.5



INVESTIGACIONES ECONÓMICAS EN
MINERÍA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.

 Msc. Cálcul. JOSÉ LUIS QUEJUEJANA C.
 Gerente General

 FIN DEL DOCUMENTO
 END OF DOCUMENT

Pág. 2 de 2


 Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
 Central Telefónica: (01) 686 1292
 E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe

2.2 Certificado de calibración



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-AC841-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date

1.- SOLICITANTE : INVESTIGACIONES ECONOMICAS EN MINERIA, ENERGÍA E HIDROCARBUROS S.A.C.
Applicant
Dirección : CAL. LUIS ROMERO NRO. 1050 URB. ROMA, LIMA – LIMA - LIMA
Address

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: SONÓMETRO
Measuring Instrument: SOUND LEVEL METER
Marca : LARSON DAVIS Serie : 0001841 Resolución : 0,1 dB
Brand Serial
Modelo : LxT1 Procedencia : USA Clase : 1
Model Made in class

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN Calibrado el día 05/01/2021 en el Laboratorio de INVEM S.A.C.
Date and place of calibration Calibrated on 05/01/2021 in the INVEM S.A.C. Laboratory

4.- MÉTODO DE CALIBRACIÓN
Calibration method
Método de comparación directa Ref. NMP-011-2007 "ELECTROACÚSTICA: Sonómetros/Parte 3: Ensayos Periódicos" del SNM-INDECOP (Equivalente a la IEC 61672-3:2006)
Direct comparison method Ref. NMP-011-2007 "ELECTROACUSTIC: Sound Level Meters/Part 3: Tests Periodic" SNM-INDECOP (Equivalent to IEC 61672-3:2006)

5.- INSTRUMENTOS / EQUIPOS DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD
Instruments / Measuring equipment and traceability

INSTRUMENTO / EQUIPO Instrument / Equipment	MARCA Brand	MODELO Model	NÚMERO DE SERIE Serial number	CERTIFICADO Certificate
Calibrador Acústico	LARSON DAVIS	CAL 200	6101	LAC-191-2020*
TermoHigrómetro	EXTECH	45160	A.076549	LCT-136-2020**

(*) Certificado de Calibración LAC-191-2020 realizado por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.
(**) Certificado de Calibración LCT-136-2020 realizado por RELES equipos de laboratorio.

6.- RESULTADOS
Results
Los resultados se muestran en la página 02 del presente documento
The results are shown on page 02 of this document

7.- CONDICIONES DE CALIBRACIÓN
Calibrations conditions

Temperatura Ambiente
Environment temperature
24,1 °C

Humedad Relativa
Relative humidity
62,2 %

Presión Atmosférica
Atmospheric pressure
1000 mbar

8.- OBSERVACIONES
Observations
Los resultados 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.
The results should not be used as a certification of conformity with product standards or how Quality System Certificate of Entity that produce it.



Pág. 1 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE
LMI-AC841-2021Fecha de emisión: 05/01/2021
Issue date9.- RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS9.1. CALIBRACIÓN ANTES DEL AJUSTE
BEFORE CALIBRATION ADJUSTMENTEnsayo de variación acústica a 1000 Hz

Ensayo de variación acústica a 1000 Hz

VALOR NOMINAL <i>Nominal value</i> (dB)	VALOR ENCONTRADO <i>Value found</i> (dB)	DESVIACIÓN <i>Deviation</i> (dB)	INCERTIDUMBRE <i>Uncertainty</i> (dB)
94,0	93,1	-0,9	0,5
114,0	113,1	-0,9	0,5

9.2. CALIBRACIÓN DESPUES DEL AJUSTE
AFTER CALIBRATION ADJUSTMENTEnsayo de variación acústica a 1000 Hz

Ensayo de variación acústica a 1000 Hz

VALOR NOMINAL <i>Nominal value</i> (dB)	VALOR ENCONTRADO <i>Value found</i> (dB)	DESVIACIÓN <i>Deviation</i> (dB)	INCERTIDUMBRE <i>Uncertainty</i> (dB)
94,0	94,0	0,0	0,5
114,0	114,0	0,0	0,5

MSC. José Luis Quevedo C.
Responsable del Área de Metrología

FIN DEL DOCUMENTO
END OF DOCUMENT

Pág. 2 de 2

Calle Luis Romero N° 1050 – Urb. Roma – Cercado de Lima
Central Telefónica: (01) 686 1292
E-mail: invemsac@invemsac.com.pe
www.invemsac.com.pe



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

1. TÍTULOS PENDIENTES Y/O SUSPENDIDOS

NINGUNO.

2. INSCRIPCIONES POR MANDATO JUDICIAL

NINGUNO.

3. INSCRIPCIONES EN EL REGISTRO PERSONAL

NINGUNO.

4. DUPLICIDAD DE PARTIDAS

NINGUNO.

5. CONTINUACIÓN EN SARP

NINGUNO.

Verificado y expedido por ACOSTA BALLADARES, EVELYN JANETH, CAJERO de la Oficina Registral de LIMA a las 11:35:26 am horas del día de 25 de octubre del año 2021

ACOSTA BALLADARES EVELYN JANI
CAJERO CERTIFICADOR
Zona Registral N° IX - Sede Lima

Impresión Parcial de la partida

-LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTROAL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ARTICULO 140 DEL TUO DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS.)

-LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRA VERIFICARSE EN LA PAGINA WEB (HHTTP://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/ACCESO/FRMTITULOS.FACES) POR UN PLAZO DE 90 DIAS CALENDARIOS CONTADOS DESDE SU EMISION.

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



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396



OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO N° Partida: 07053396
OFICINA LIMA

INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
GRIFO Y ESTACIÓN DE SERVICIO CONSTITUIDO POR PARTE DEL FUNDO VISTA
ALEGRE
SANTIAGO DE SURCO
Viene de fojas 399 del Tomo 1715

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS

D 00001

EMBARGO DE DERECHOS Y ACCIONES.- Los derechos y acciones que en el inmueble inscrito en esta partida corresponden a **SOL MANUEL GARCIA RODRIGUEZ** se encuentran afectas a embargo hasta por la suma de U.S.\$ 24,983.52 dólares americanos; con motivo de los autos seguidos por el Banco de Crédito del Perú contra el citado embargado sobre medida cautelar fuera del proceso. Se anota la presente medida cautelar por haberlo ordenado así la juez del 42° J.E.C.L. Dra. María S. Pulache Ayala, Esp. Legal César Adolfo De la Cruz Tipian, mediante Resolución N° 1 de fecha 13-11-2000. El título fue presentado el 05/12/00 a las 11:00:03 AM horas, bajo el N° 2000-00222191 del Tomo Diario 0409. Derechos : S/. 139.32 con recibo N°00022331 con recibo N°00034338. LIMA, 15 de enero del 2,001.


Dr. EDWIN RICHARD VASQUEZ ANCCO
Registrador Público (e)
ORLC



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396



OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO
OFICINA LIMA

N° Partida: 07053396

INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO CONSTITUIDO POR PARTE DEL FUNDO VISTA ALEGRE
SANTIAGO DE SURCO
Viene del Tomo 1715 fs. 399.

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS
D 00002

AMPLIACIÓN DE EMBARGO:

Se amplia el embargo anotado en el as. **D 00001** de esta partida electrónica, hasta por la suma de **US\$ 64,983.52**, en los seguidos por el BANCO DE CREDITO DEL PERU contra **SOL MANUEL GARCIA RODRIGUEZ** y **ENRIQUE VILLASANA ZEVALLOS** sobre Medida Cautelar Fuera de Proceso. Así consta de la **RESOLUCION JUDICIAL** del 06/04/2001 expedida por el 42° Juzgado Especializado en lo Civil en la ciudad de LIMA que despacha la Dra. María S. Pulache Ayala. Esp. Legal Luis Felipe Chauca Palma. El título fue presentado el 17/05/01 a las 11:24:10 AM horas, bajo el N° 2001-00091453 del Tomo Diario 0413. Derechos : S/. 142.06 con recibo N°00011674 con recibo N°00019960, LIMA.25/05/2001.


Dr. MERCEDES DEL ROSARIO SÁNCHEZ ALLENDE
Registrador Público (e)
ORLC



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396



OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO
OFICINA LIMA

N° Partida: 07053396

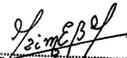
INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO - PARTE DEL FUNDO VISTA ALEGRE
SANTIAGO DE SURCO
viene de fojas 399 del tomo 1715

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : CANCELACIONES

E 00001

LEVANTAMIENTO DE EMBARGO.- Cancelado el embargo inscrito en el asiento D-00001 y su ampliación en D-00002 de la presente partida por haberlo ordenado la Juez del 42 Juzgado Especializado en lo Civil . de Lima Dra. Maria S. Pulache Ayala según la resolución No. 5 del 25.09.01. Expediente No. 39519-2000. Secretario-Especialista Legal Luis Felipe Chauca Palma. En el proceso seguido por **BANCO DE CREDITO DEL PERU** contra **ENRIQUE VILLASANA ZEVALLOS** y **SOL MANUEL GARCIA RODRIGUEZ** sobre Medida Cautelar Fuera del Proceso. El título fue presentado el 17/10/01 a las 11:09:07 AM horas, bajo el N° 2001-00192749 del Tomo Diario 0418. Derechos : S/. 343.48 con recibo N°00016880 con recibo N°00024979, Lima; 06.11.2001.


DR. JAIME ERNESTO BOLOGNOLI JURADO
Registrador Público
ORLC



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCION DE PREDIOS GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA PARTE DEL FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PREDIOS

RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS

D 00003

BLOQUEO: Bloqueada la partida hasta que se inscriba la permuta de los derechos y acciones que sobre el inmueble registrado en la presente partida corresponden a don *Sol Manuel García Rodríguez (50%)*, a favor de su cónyuge **JARMILA BAUMANN FRITSCH**, casada bajo el Régimen de Separación de Patrimonios. *Previamente deberá registrarse antes de quedar inscrito en forma definitiva la Adjudicación como consecuencia de la liquidación de la sociedad de gananciales registrado en el Título Archivado N°17600 del 14/02/1990.* Por solicitud del Notario Eduardo Laos de Lama de fecha 12/11/2002 en la ciudad de LIMA. El título fue presentado el 12/11/02 a las 10:52:45 AM horas, bajo el N° 2002-00212135 del Tomo Diario 0431. Derechos : S/. 42.00 con recibo N°00062738, LIMA.08/01/2003.


Dr. PEDRO ISAAC ZUMARÁN ARCE
Registrador Público
ORLC



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE PREDIOS ZONAGRIFO Y ESTACION DE SERVICIOS SANTA ROSA CON FRENTE A LA AUTOPISTA ATOCONGO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PREDIOS

**RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C 00001**

JARMILA BAUMANN FRITSCH DE GARCIA, casado bajo el régimen de separación de patrimonios adquiere las acciones y derechos que corresponden a SOL MANUEL GARCIA RODRIGUEZ por el valor de S/.141,149.18 nuevos soles.- consolidándose como única propietaria Escritura Pública de fecha 25/10/2002 ante el notario Eduardo Laos de Lama.- El título fue presentado el 06/01/03 a las 03:32:03 PM horas, bajo el N° 2003-00002447 del Tomo Diario 0433. Derechos : S/. 26723.33 con recibo N°00000582 con recibo N°00007057, LIMA.27/02/2003.


DR. BIKEL E. ARAUJO CAMPOS
Registrador Público
ORLC



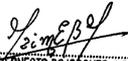
PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE PREDIOS GRIFO Y ESTACIÓN DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDOVISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO VIENE DE FOJA399 DE TOMO 1715	

REGISTRO DE PREDIOS

RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C 00001

ADJUDICACION.- JARMILA BAUMANN FRITSCH, casada bajo el régimen de separación de patrimonios, ficha 15873 del Registro personal del registro de Personas Naturales de Lima, es la única propietaria del inmueble de la presente partida electrónica en virtud de haber adquirido los derechos y acciones que sobre este inmueble tuvo su cónyuge Sol Manuel García Rodríguez por un valor de S/. 141,749.13 nuevos soles, mismos que junto a su 50% completan la totalidad del dominio de este inmueble, en virtud de la división y partición por liquidación de sociedad de gananciales, transferencia de derechos sobre bienes inmuebles y permutas de los mismos contenida en escritura Pública de 25/10/2002 otorgada ante Notario Eduardo laos de Lama. El título fue presentado el 14/01/03 a las 11:20:03 AM horas, bajo el N° 2003-00007997 del Tomo Diario 0433. Derechos : S/. 1,042.73 con recibo N°00002033 con recibo N°00008906. Lima;04/03/2003


DR. JAIME ERNESTO BOLOGNOLI JURADO
Registrador Público
O R L C



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PREDIOS CALLE GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : TITULOS DE DOMINIO

C00003

RECTIFICACIÓN DE NUMERO DE ASIENTO:

Se rectifica el número de asiento que antecede, en el sentido que le corresponde el número C 00002 y no como por error se ha consignado. La presente de conformidad con el Art. 81 del Reglamento General de los Registros Públicos. LIMA,13 de Diciembre de 2005.

C00004

COMPRA VENTA:

ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR SA, inscrita en la partida N° 0820563 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, ha adquirido el dominio del inmueble inscrito en la presente partida de JARMILA BAUMANN FRITSCH, por el precio de US\$400,000.00 dólares americanos, pagados. Así consta de la Escritura Pública del 26-09-2005, otorgada ante el Notario José Urteaga Calderón, en la Ciudad de Lima. El título fue presentado el 30/09/2005 a las 09:51:09 AM horas, bajo el N° 2005-00478908 del TomoDiario 0466.Derechos S/3,300.00 con Recibo(s) Numero(s) 00025594-06 00031035-05.-LIMA,13 de Diciembre de 2005.



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PREDIOS <i>Grifo y Estación de Servicios Santa Rosa</i> <i>Fundo Vista Alegre</i> DISTRITO SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00005

COMPRAVENTA

EL NORTEÑO EXPRESS S.A. inscrita en la partida N° 11926046 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, ha adquirido el dominio del inmueble inscrito en la presente partida registral, en virtud de la compraventa celebrada con su anterior propietario **Estación de Servicios Bolívar S.A.**, por el precio de S/. 370,000.00 nuevos soles, pagados. Según se desprende de la Escritura Pública de fecha 23/05/07 otorgada ante Notario de Lima Dr. Ricardo José Barba Castro. El título fue presentado el 24/05/2007 a las 02:43:45 PM horas, bajo el N° 2007-00285209 del Tomo Diario 0487Derechos S/.2,456.00 con Recibo(s) Numero(s) 00014654-05.- LIMA, 11 de Julio de 2007.


Dra. Ivonne Verónica Cabanillas De la Cruz
Registrador Público
ORLC



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCION DE REGISTRO DE PREDIOS GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS
D00004

**ANOTACION PREVENTIVA DE SOLICITUD DE RECTIFICACION DE AREA,
LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS:** Por escrito del 08/03/2008, remitido por notario de Lima Dr. Ricardo José Barba Castro, anota preventivamente de solicitud de rectificación de área, linderos y medidas perimétricas del predio inscrito en la presente partida, interpuesto por su propietario EL NORTEÑO EXPRESS S.A.. PRES: El título fue presentado el 13/03/2008 a las 04:00:12 PM horas, bajo el N° 2008-00170240 del Tomo Diario 0492. Derechos cobrados S/.37.00 nuevos soles con Recibos N° 00005749-32 y 00020455-35.-Lima, 12 de junio de 2008.-


CARLOS EDUARDO CENTENO ABARCA
Registrador Público
Zona Registral N° IX - Sede Lima



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PREDIOS CALLE GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS

D00005

SENTENCIA DE INEFICACIA.- En virtud de la sentencia consentida de fecha 21-05-2008 expedida por el 21 Juzgado Especializado en lo Civil de la Corte Superior de Justicia de Lima, a cargo de juez Jorge Mariano Ramírez Capristán y especialista legal Deysy Montesinos Baca, se ha declarado fundada la demanda, en consecuencia se declara ineficaz e inoponible a la demandante PRIMAX, los actos jurídicos de compra-venta celebrados por ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A. con EL NORTEÑO EXPRESS S.A. mediante escritura pública de fecha 23-05-2007, ante notario Ricardo José Barba Castro e inscrito en el asiento C00005 de la presente partida registral. La presente se extiende en atención al parte judicial de fecha 15-07-2008, en los seguidos por PRIMAX S.A. sobre ineficacia de acto jurídico. El título fue presentado el 25/07/2008 a las 09:01:26 AM horas, bajo el N° 2008-00487845 del Tomo Diario 0492. Derechos cobrados S/.74.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00003456-19 00003825-18.-LIMA,05 de Agosto de 2008.


TEODOCIA ALAYA RODRIGUEZ
REGISTRADOR PÚBLICO
Zona Registral N° IX - Sede Lima



PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PREDIOS GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00006

COMPRAVENTA.- ESTACION DE SERVICIOS BOLIVAR S.A inscrita en la partida N° 00820563 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, ha adquirido el dominio del inmueble inscrito en la presente partida, por el precio de S/.370,000.00 Nuevos Soles, cancelados. Así consta en ESCRITURA PÚBLICA del 11/11/2008 otorgada ante NOTARIO RICARDO JOSE BARBA CASTRO en la ciudad de LIMA. El título fue presentado el 19/12/2008 a las 02:50:06 PM horas, bajo el N° 2008-00852029 del Tomo Diario 0492. Derechos cobrados S/.4,638.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00000024-13 00006028-23.- LIMA, 08 de Enero de 2009.


DORA ZULEMA PEÑA FUENTES
Registrador Público
Zona Registral N° IX - Sede Lima

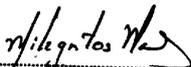


PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PREDIOS CALLE GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
B00001

RECTIFICACIÓN DE AREA, LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS: El inmueble inscrito en esta partida tiene un área de **1,098.71m2.** encerrado dentro de los siguientes linderos y medidas perimetricas: **Por el frente colinda con la Av. Santiago de Surco (antes Av. Tomas Marsano, autopista Atocongo), con una línea recta de 74.72 m.; por la derecha colinda con la Calle La Carreta, con una línea recta de 10.79 m.; por la izquierda colinda con el Jr. Juan Soto Bermeo con una línea recta de 18.63 m.; por el fondo colinda con propiedad de terceros con una línea recta de 80.90 m.-** Así consta de Escritura Pública de fecha 01/07/2008 y Escritura Pública aclaratoria de fecha 15/05/2009, otorgadas ante Notario Público de Lima Dr. Ricardo Jose Barba Castro, e Informe Técnico N° 06431-2009-SUNARP-Z.R.N°IX-OC de fecha 20/07/2009 expedida por la Oficina de Catastro de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, y Memoria Descriptiva con firma legalizada ante Notario Público de Lima Dr. Ricardo Jose Barba Castro de fecha 25/02/2009.- El título fue presentado el 07/07/2009 a las 03:25:32 PM horas, bajo el N° 2009-00468910 del Tomo Diario 0492. Derechos cobrados S/.34.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00002986-53 00030245-51.- LIMA, 03 de Agosto de 2009.



MILAGRITOS MEJIA GONZALES
REGISTRADOR PÚBLICO
Zona Registral N° IX - Sede Lima

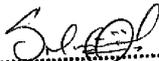


PARTIDA REGISTRAL N° 07053396

 SUNARP SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS	ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA OFICINA REGISTRAL LIMA N° Partida: 07053396
INSCRIPCION DE REGISTRO DE PREDIOS	
CALLE GRIFO Y ESTACION DE SERVICIO SANTA ROSA FUNDO VISTA ALEGRE SANTIAGO DE SURCO	

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00007

COMPRAVENTA: La sociedad conyugal conformada por **MARCO ANTONIO ALVAREZ PONCE DE LEON**, identificado con DNI N° 08274546 y **VERONICA MORALES MIRO QUESADA**, identificada con DNI N° 09337995, ha adquirido el dominio del inmueble inscrito en la presente partida, en mérito de la compraventa celebrada por su anterior propietario, por el precio de **S/. 2,700,000.00 nuevos soles**, pagado. Así consta de la Escritura Pública de fecha 25/04/2013 otorgada ante Notario de Lima Santos Alejandro Collantes Becerra. El título fue presentado el 03/05/2013 a las 12:36:18 PM horas, bajo el N° 2013-00414633 del Tomo Diario 0492. Derechos cobrados S/.3,700.00 Nuevos Soles con recibo(s) número(s) 00002506-10 00003079-10. LIMA 07 de junio de 2013.


.....
SARA MARGOT MUÑOZ MOLINA
Registrador Público
Zona Registral N° IX - Sede Lima

CURRICULUM VITAE

• DATOS PERSONALES

Nombre : Víctor Eleazar Castillo Cárdenas

Fecha de Nacimiento : 08-12-1949

Lugar : Trujillo

Libreta Electoral : 17931961

Libreta Militar : 111343949

RUC : 10179319611

Colegio de Ingenieros del Perú : CIP N° 41390

Perito Judicial : Código REPEJ 06-01-00332-1999

Miembro del Instituto Americano
Del Concreto (ACI) : Membrecía N° 000406

Miembro del Consejo Superior de
Contrataciones y Adquisiciones del Estado : C2856

C.S.S.E. : 4912981CTCD004

Estado Civil : Casado

Domicilio : Gral. Vivanco N° 1001 Dpto. F Pueblo Libre

Teléfono : 261-0769 / 9875-6391

Oficina : Parque Ayacucho N° 110 Pueblo Libre

Teléfono : 261-1155

Correo Electrónico : v.castillo32@gmail.com
e.castillo@speedy.com.pe

• ESTUDIOS EFECTUADOS

Secundaria : Colegio Claretiano – Trujillo
(1962 - 1963)
Colegio Militar
Gran Mariscal Ramón Castilla – Trujillo
(1964 - 1966)

Superior : Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Chiclayo

• GRADOS Y TITULOS OBTENIDOS

Bachiller : En Ciencias - Ingeniería Civil

Título Profesional : Ingeniero Civil CIP 41390

Maestría : Gestión Tecnológica Empresarial UNI
2000 - 2001 Primer Año Aprobado

Especialización : Ingeniería y Gerencia de Gas UNI
Junio 2005 – Julio 2006

• **CURSOS DE CAPACITACION**

- "Supervisión de Obras de Concreto", organizado por el ACI, Marzo- Abril de 2000
- "I Convención Internacional del ACI-PERÚ Y III Congreso Nacional de Estructuras y Construcción", organizado por el ACI, Octubre-Noviembre de 2002.
- "I Seminario y I Taller Sobre Pericias Judiciales", organizado por el Colegio de Ingenieros del Perú, Junio de 2003.
- "Ley de Contrataciones en la Construcción", organizado por el Instituto de le Construcción y Gerencia, Julio 2003.
- "Dictámenes Periciales en Procesos Arbitrales en Obras", organizado por el Colegio de Ingenieros del Perú, Mayo 2005.
- Curso de auditoría ambiental para el sub sector de hidrocarburos que conto con 20 horas de capacitación en febrero del 2002.
- "Redacción de Informes Periciales", organizado por el Colegio de Ingenieros del Perú, Agosto 2005.

• **CONGRESOS**

- III Congreso Nacional de Ingeniería Civil - Cuzco -1980.
- IV Congreso Nacional de Ingeniería Civil - Chiclayo - 1984.
- IX Congreso Nacional de Ingeniería Civil - Lima 1994.

• **TRABAJOS PROFESIONALES**

1. En la Empresa CIESA Contratistas Generales S.A. desde Abril de 1980 a febrero de 1987.
2. En la Empresa JENARSA CONSTRUCTORES Y CONSULTORES desde Marzo de 1997 a Enero de 1988.
3. En la empresa CUPSA CONSTRUCTORA URBANIZADORA PERUANA S.R.L. desde Marzo de 1988 hasta Octubre 1988.
4. En la Asociación Pro-Vivienda Cabo GRP JUAN LINARES ROJAS, desde Octubre de 1988 hasta la fecha.
5. Trabajos Independientes:
 - Elaboración de metrados, análisis de costos y presupuestos para Licitaciones Públicas y privadas, para Compañías Constructoras.
 - Asesoramiento Técnico - Económico - Financiero, a personas individuales y asociaciones de vivienda.
 - Elaboración del Proyecto Modificado de Habilitación Urbana del Programa de Vivienda Las Colinas de La Molina, Enero de 1999.
 - Gerente Técnico de la Empresa EMCOSI S.A. enero 2001-2002.

Elaboración y Supervisión de Proyectos de Estaciones de Servicios y Gasocentros de GLP:

- Grifo San Martín de Porras, distrito de Huaral, Lima.
- Estación de Servicio Torre Blanca, distrito de Carabayllo, Lima.

- Gasocentro Tiki Too, distrito de San Borja, Lima.
- Valuación de Estación de Servicio Elbeka S.A, distrito de La Molina, Lima.
- Estación de Servicios y Gasocentro de GLP Santa Úrsula S.A.C.
- Gasocentro Intrasev Cinco S.A, distrito de Independencia, Lima.
- Asesor Técnico de la Empresa Surcopetrol S.A, desde enero 2,000 a la fecha.

Elaboración de Proyectos, Aprobación, Construcción, Supervisión y Mantenimiento de Gasocentros de GLP, GNV y Estaciones de Servicio:

- Gasocentro Intrasev Cinco, distrito de Independencia, Lima.
 - Gasocentro Javier Prado, distrito de La Victoria, Lima.
 - Gasocentro La Marina, distrito de San Miguel, Lima.
 - Ampliación de Gasocentro La Marina, construcción de segunda isla, distrito de San Miguel, Lima.
 - Gasocentro Villa María, distrito de Villa María del Triunfo, Lima.
 - Gasocentro Chiclayo, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.
 - Gasocentro Chimbote I, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash.
 - Gasocentro Miraflores, distrito de Miraflores, Lima.
 - Gasocentro Chimbote II, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash.
 - Gasocentro de GNV Santa Anita, distrito de Ate-Vitarte, Lima.
 - Gasocentro GLP y GNV Breña, distrito de Breña, Lima.
 - Asesor Principal de la Empresa Granel Industrial S.A.C. desde febrero 2,000 a la fecha, empresa dedicada al transporte y comercialización de G.L.P.
 - Asesor de la Gerencia General de la Empresa COPEP S.A.C. desde julio 2,003 a la fecha, empresa dedicada al tratamiento de residuos sólidos y de combustibles pesados.
 - Asesor Técnico de la Empresa Multiservicios Santa Ursula S.AC. desde marzo 2,002 a la fecha.
 - Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental, Conjunto Residencial La Alameda de La Castellana, 460 departamentos, distrito de Santiago de Surco, abril 2004, Crousse-Paez Arquitectos.
 - Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, edificio de Departamentos Basadre, San Isidro, Mayo 2,008, Crousse-Paez Arquitectos.
 - Elaboración de Estudio de Impacto Vial, edificio de Departamentos Basadre, San Isidro, Mayo 2,008, Crusse- Paez Arquitectos
 - Valorización y Peritaje de construcción de Edificio de propiedad de Sra. Ricardina Flores, distrito de San Borja, junio 2004, encargo del Colegio de Ingenieros del Perú.
 - Supervisión de Obra: Rehabilitación de Canal Madre La Cano, La Joya, departamento de Arequipa, convenio con BID, julio-setiembre 2004.
 - Arbitraje entre Beneficencia Pública de Lima y Constructora Manrique Ugarte Contratistas Generales, marzo 2002- julio2004.
 - Diagnostico de Vulnerabilidad en Pabellón Central de Universidad Nacional de Ingeniería, setiembre 2004.
 - Elaboración de Proyecto, restauración, demolición y construcción de local de Colegio Asociación para la Educación en Libertad, distrito de Barranco, abril 2005-a la fecha.
 - Obtención del ITF-Consumidor Directo de Combustible Líquido Fashion Centres S.A.C., Centro Comercial Larco Mar S.A, mayo 200
6. Perito Judicial: desde Abril de 1999 hasta la fecha, realizando tasaciones de departamentos, viviendas, colegios, fabricas, carreteras, terrenos urbanos, terrenos de cultivos, etc.

- EXPERIENCIA**

	EMPRESA	CARGO	PERIODO	FUNCION
01	CROUSS PAEZ ARQUITECTOS	INGENIERO SUPERVISOR	2004-2008	Supervisor y ejecutor de Estudio de Impacto Ambiental
02	BEGAS INGENIEROS S.A.C.	Asesor de proyectos de EE.SS. de GLP y GNV	2009-2013	Asesor en realización de proyectos de D.I.A. y proyectos para OSINERGMIN

- ESPECIALIZACION AMBIENTAL**

	INSTITUCION	NOMBRE DEL CURSO	DURACION	AÑO
02	TESA INGENIERIA S.A.C.	Capacitación sobre Contaminación Acústica y Vibraciones.	01 día	2009
03	Begas Ingenieros S.A.C.	Capacitación y Realización de EIA para Plantas Envasadoras de GLP y EE.SS. de GLP y GNV	01 día	2010
04	Begas Ingenieros S.A.C.	Manejo de Equipos de Medición de Calidad de Aire y Ruido	02 días	2011
05	Begas Ingenieros S.A.C.	Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo Ambiental	20 horas	2012
06	Begas Ingenieros S.A.C.	Contaminación de Aguas y Tratamientos de Efluentes	60 horas	2013



Asesoramiento y ejecución de proyectos para estaciones de servicio de Combustible Líquido, **GLP y GNC** ejecución de obras civiles, montaje de Estructuras metálicas y servicio técnico en general.

CERTIFICADO DE CAPACITACION

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Víctor Eleazar Castillo Cárdenas, con número de CIP 41390.

Ha recibido el curso de:

“Capacitación sobre Contaminación Acústica y Vibraciones”

La capacitación se realizó el día 28 de Mayo del 2009 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

Chorrillos, 28 de Mayo del 2009

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-46-2010

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Víctor Eleazar Castillo Cárdenas, con número CIP: 41390.

Ha recibido el curso de: **“Capacitación y Realización de EIA para Plantas Envasadoras de GLP y EE.SS. de GLP y GNV”**

La capacitación se realizó el día 15 de enero del 2010 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION BI-CAP-25-2011

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Víctor Eleazar Castillo Cárdenas, con número CIP: 41390.

Ha recibido el curso de: **“Manejo de Equipos de Medición de Calidad de Aire y Ruido”**

La capacitación se realizó el día 17 y 18 de enero del 2011 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-25-2011

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Víctor Eleazar Castillo Cárdenas, con número CIP: 41390.

Ha recibido el curso de: **“Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo Ambiental”**

La capacitación se realizó el día 07 y 11 de mayo del 2011 con los equipos e instrumentos necesarios. Cumpliendo con las 20 horas establecidas.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-37-2013

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Víctor Eleazar Castillo Cárdenas, con número CIP: 41390.

Ha recibido el curso de: “**Contaminación de Aguas y Tratamientos de Efluentes**”

La capacitación se realizó desde el día 13 de junio al 18 de junio del 2013 con los equipos e instrumentos necesarios. Cumpliendo con las 60 horas establecidas.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

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



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



N° - A - 0391049

Certificado de Habilidad

2021110596

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): CASTILLO CARDENAS, VICTOR ELEAZAR

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 041390 Fecha de Incorporación: 1992-03-09
ING CIVIL

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	MES	AÑO
30	06	2022

SAN ISIDRO, 08 de NOVIEMBRE del 20 21

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



IMPRESIÓN DE CERTIFICADOS - MGONZAL Tuño Tarde 12 3213

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



Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. CIP JOSE ROBERTO CORREA GUARNIZ
DIRECTOR SECRETARÍA DEL C.I.P.

MILAGROS RUBY RODRÍGUEZ ROMERO

ARQUITECTA COLEGIADA, con experiencia en diseño arquitectónico de viviendas, espacios urbanos y construcción; manejo de metrados de edificaciones, diseño 3D en Sistemas BIM. Con interés en diseño de interiores y espacios comerciales. Actitudes de trabajo en equipo, liderazgo, proactiva, responsable, con perspectiva de capacitación para el mejor desempeño en labores asignadas y capacidad de realizar tareas encomendadas bajo presión.

DATOS PERSONALES

Fecha de nacimiento : 23 de Abril de 1991
Ciudad : Lima
DNI : 70808284
Dirección : Jr. Tacna N°1492 – Magdalena del Mar
Celular : 968354902
E – mail : milagros-2224@hotmail.com
Nacionalidad : Peruana
Estado civil : Soltera



INFORMACION

Nivel de estudios : Profesional

Tipo – Universitario : Arquitectura
Centro / Institución : Universidad Privada del Norte
Situación : Colegiada
Bachiller : 20/12/2014
Título : 13/11/2017
Colegiatura : 28/11/2018

Conocimientos Software:

- **AUTOCAD 2D 2017** : Nivel avanzado
Observación : Programa en 2 dimensiones de representación gráfica.
- **SKETCHUP** : Nivel avanzado
Observación : Programa en tercera dimensión, para levantamiento de proyectos y demás.
- **ARCGIS 10.1** : Nivel básico
Observación : Programa en 2 dimensiones de representación gráfica.
- **ARCHICAD 2012** : Nivel básico
Observación : Programa en tercera dimensión, para levantamiento de proyectos y demás.
- **ARTLANTIS 6.0** : Nivel intermedio

Jr.Tacna N°1492 – Magdalena del Mar

N° de Teléfono: 968354902

mail: milagros-2224@hotmail.com

Observación

: Programa en tercera dimensión, para animación y renderizado de un proyecto con alto grado de realidad.

- CORELDRAW X6 : Nivel básico
Observación : Programa de ayuda para realizar logos, carteles publicitarios y trabajos de diseño gráfico.
- PHOTOSHOP CS6 : Nivel básico
Observación : Programa para edición de imágenes.
- 3D STUDIO MAX : Nivel intermedio
Observación : Programa de modelación, animación y renderizado
- S10 : Nivel intermedio
Observación : programa para realizar metrados y presupuesto en base a costos unitarios.
- MICROSOFT EXCEL : Nivel básico
- MICROSOFT OFFICE : Nivel intermedio

Idiomas

- Español: Lengua nativa
- Inglés :
 - Hablado : Nivel intermedio
 - Escritura : Nivel intermedio
 - Traducción : Nivel intermedio

Experiencia

ARQUITECTA

BEGAS INGENIEROS S.A.C - LIMA

Duración: Abril 2018 –Actualidad

Elaboración de planos para expedientes de gestión ambiental, informes técnicos sustentatorio, plan de abandono, visita técnica para levantamiento de información.

Gerente: Ing. Enrique Benavides López

TRABAJO INDEPENDIENTE

GEA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.R.L - TRUJILLO

Duración: Setiembre 2017 – Noviembre 2017

Se realizó planos de arquitectura para ampliación y mejoramiento de comisarías, instalaciones eléctricas y sanitarias; como el diseño y detalles arquitectónicos para colegio nivel primario “Santa Isabel N°00925”

Gerente: Ing. Asencio Vásquez Gabriel

TRABAJO INDEPENDIENTE

CONSTRUCTORA GRINSA S.A.C - TRUJILLO

Duración: Octubre 2016 – Enero 2017

Diseño de Proyecto Multifamiliar “Santa Barbara II” de 5 pisos más azotea, vistas interiores y exteriores, planos de cada especialidad y tramite municipal de licencia de construcción.

Gerente: Ing. Víctor Salazar Villanueva

**ASISTENTE DE ARQUITECTURA
CONSTRUCTORA GRINSA S.A.C - TRUJILLO**

Duración: Marzo 2015 – Setiembre 2016

Supervisión de obra, diseño de multifamiliares, viviendas, habilitación urbana con construcción simultanea; realización de proyectos en 3d (sketchup, Atlantis, 3Dmax), trámites municipales (licencias de construcción, parámetros urbanísticos, cambio de zonificación)

Preparación de expedientes, metrados para concurso de obras públicas y privadas; captación, ejecución de expedientes para el programa techo propio.
Gerente: Ing. Víctor Salazar Villanueva.

**ASESOR
AROMATIKA S.A.C**

Duración: Diciembre 2014 – Abril 2015

Elaboración de croquis y registro fotográfico de tiendas, asesoramiento a cliente sobre ubicación y tipo de equipo aromatizador.
Jefe Inmediato Ing. Elyan Ariza.

Prácticas pre - profesionales.

CONSTRUCTORA COAM CONTRASTITAS S.A.C

Duración: Abril 2014 – Julio 2014

Ejecución de prácticas en obra (Gabriela IV); metrados arquitectónicos, informe fotográfico de seguimiento de obra, familiarización de trámites de ejecución de obra en municipalidad.

Encargado de obra: Ing. Luis Japay Valenzuela

Certificados

CURSO DE METRADOS EN EDIFICACIONES (Metrados de estructuras, arquitectura, instalaciones sanitarias y eléctricas)

Organizado: Universidad Nacional de Cajamarca y Cersa Ingenieros S.A.C – 50horas Pedagógicas. 2018

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN: DISEÑO DE ESPACIOS COMERCIALES (Retail, conceptualización visual, merchandising y escaparatismo)

Organizado: Colegio de Arquitectos del Perú – 20horas lectivas. LIMA 2017

CAPACTACION: LEY N° 29090, REGULACION DE HABILITACIONES URBANAS Y EDIFICACIONES MODIFICADA

POR EL D.L. N° 1287 Organizado: Capacitación en arquitectura, Ingeniería y Construcción - Perú. TRUJILLO 2017.

CONFERENCIA: TECNOLOGÍAS INTELIGENTES PARA CASAS Y EDIFICACIONES Organizado: IncubaUNT, CV Domotic y La cámara de comercio y producción de La Libertad. TRUJILLO 2017.

CURSO: INGLES INTERMEDIO en Escuela de posgrado y estudios continuos de la Universidad Privada del Norte. TRUJILLO 2015.

CURSO DE ESPECIALIZACION: SANEAMIENTO CATASTRAL Y REGISTRAL (en el marco de la ley 28294) **Organizado:** Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial y El Centro de Información Comunicación y Tecnología - 10horas lectivas. TRUJILLO 2015

CURSO TALLER DE ESPECIALIZACION: PLANIFICACION URBANA (El expediente urbano) **Organizado:** Universidad Nacional de Trujillo y El Centro de información, comunicación y tecnología - 36horas lectivas. TRUJILLO 2015

PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO Y ESPECIALIZACION 3D STUDIO MAX – Sencico Trujillo 2014. Duración 64horas.

PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO Y ESPECIALIZACION PRESUPUESTOS Y COSTOS UNITARIOS POR COMPUTADORA (S10) – Sencico 2013. Duración 30horas.

I CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA DE INTERIORES “NORTE 2013” **Organizado:** Casa diseño y color de Lambayeque – 12horas académicas presenciales. CHICLAYO 2013

XIII CONGRESO NACIONAL DE ARQUITECTOS “La arquitectura en un País Emergente” **Organizado:** Colegio de Arquitectos del Perú Región La Libertad. TRUJILLO 2013.

Referencias

Arq. Benjamin Gutierrez. M.

Teléfono: 989454581 **e- mail:** benjamin.gutierrezm@gmail.com

Arq.Nataly Negreiros Layza

Teléfono:980031205 **e- mail:** Natalynegreiros@hotmail.com

Ing. Luis Japay Valenzuela- residente de obra

Teléfono: 949941023 **e-mail:** luis_japay@hotmail.com

CONSTANCIA DE TRABAJO

**BEGAS INGENIEROS S.A.C RUC:
20492246566**

CERTIFICA

Que la Srta. **MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO**, Identificado con DNI. N°- 70808284, se encuentra laborando en la empresa desde el 01 de Abril de 2018 hasta la actualidad, ocupando el puesto de **Arquitecta**.

Durante su permanencia demuestra eficiencia y responsabilidad en el desempeño de sus funciones. Así mismo participando en lo sgte:

- Elaboración de levantamiento de información en campo,
- Elaboración arquitectónica de estudios ambientales (Declaración de Impacto Ambiental, informe Técnico Sustentatorio, Plan de Abandono, Plan de contingencia, etc.), para el Subsector de Hidrocarburos.

Se expide el presente documento, para los fines que el interesado crea conveniente.

Lima, 02 de Julio del 2021

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

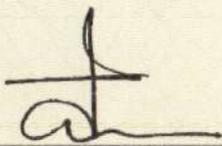
En Nombre de la Nación, la Universidad Privada del Norte confiere el Título Profesional de

Arquitecta a:

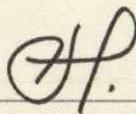
MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO

Quien optó por dicho **Título** en la Facultad de Arquitectura y Diseño, Carrera Profesional de **Arquitectura**; cumpliendo con los requisitos exigidos por las disposiciones legales vigentes. Por tanto, se expide el presente diploma a fin de que se le reconozca como tal.

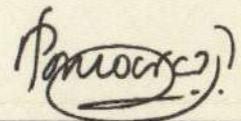
Trujillo, Campus El Molino, 22 de febrero de 2018



Jose Ignacio Pacheco Diaz
Decano



Andres R. J. Velarde Talleri
Rector



Patricia C. Somocurcio Donet
Secretaria General



El Rector de la Universidad Privada del Norte, mediante Resolución Rectoral N° 59 - 2015 - UPN - SG, de fecha 12 de octubre del año 2015, ha acordado conferir el GRADO ACADÉMICO a nombre de la Nación de

BACHILLER EN ARQUITECTURA

a don(ña) MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO

Por tanto, se expide el presente diploma para que se le reconozca y se le otorguen los goces y privilegios que le confieren las leyes de la República.

Trujillo, 19 de octubre del 2015



RECTOR



DECANO



SECRETARIO GENERAL

CONSTANCIA DE EGRESADO

La Directora de la carrera de Arquitectura de la Universidad Privada del Norte de la Sede Trujillo, que suscribe, deja constancia que la señorita:

MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO

Ha aprobado las asignaturas y créditos correspondientes del plan curricular de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño, el 20 de diciembre de 2014; en consecuencia, su condición es de EGRESADA.

Se expide la presente constancia para trámites académicos.

Trujillo, 10 de noviembre de 2016



Maria Alice Ramos Pires Lobo
*Directora de carrera de Arquitectura
Sede de Trujillo*

EJP/alg



OFICINA TRUJILLO: Av. Víctor Larco 1890 - Trujillo

OFICINA LIMA: Calle Manuel Gonzales Olaechea 428 San Isidro - Lima

CERTIFICADO DE TRABAJO

El que suscribe, Ing. Silvestre Malo Miranda Gerente General de la empresa constructora **GRINSA SAC**. Con RUC N° 20440209123

CERTIFICA

Que, Doña **Milagros Ruby Rodríguez Romero**, identificada con D.N.I N° 70808284, laboro en esta empresa, desde el 15 de Marzo del 2015 hasta el 30 de Setiembre del 2016, ocupando el cargo de **Asistente de Arquitectura**.

El Br. Milagros Ruby Rodríguez Romero, durante el tiempo de su permanencia en nuestra empresa, ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en las labores encomendadas.

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

Trujillo, 05 de Octubre del 2016


GRINSA S.A.C.
Malo
Ing. Silvestre Malo Miranda
GERENTE GENERAL

ING. SILVESTRE MALO MIRANDA
GERENTE GENERAL



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Servicio Nacional de
Capacitación para la Industria
de la Construcción - SENCICO



SENCICO
CENTRO DE ESPECIALIZACIÓN EN INFORMATICA
PARA LA CONSTRUCCION

Nº 0015

CONSTANCIA

El Especialista Educativo del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción, **SENCICO TRUJILLO**, quien suscribe;

Deja constancia que **RODRIGUEZ ROMERO MILAGROS RUBY**, alumno(a) con código de matrícula **TC.1295.2013**, ha aprobado con **12** de promedio, el programa **3D STUDIO MAX**.

El Programa de Especialización **3D STUDIO MAX**, tuvo una duración de **64 horas**, y se desarrolló desde el **20 de Enero de 2014** hasta el **10 de Marzo de 2014**.

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

Trujillo, 17 de Marzo de 2014



R. Guevara
LIC. RAMIRO GUEVARA VIDARTE
ESPECIALISTA EDUCATIVO
SENCICO TRUJILLO



COLEGIO DE ARQUITECTOS
DEL PERÚ
CONSEJO NACIONAL

Otorga el presente

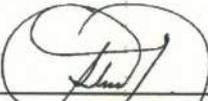
CERTIFICADO

a

MILAGROS RUBY RODRÍGUEZ ROMERO

Por su participación en el **Curso de Especialización "DISEÑOS DE ESPACIOS COMERCIALES" Retail, Conceptualización, Visual Merchandising y Escaparatismo** realizado los días 20, 25, 27, 29 de setiembre y 02 de octubre de 2017, en la sede institucional del Colegio de Arquitectos del Perú, con un total de 20 horas lectivas.

Lima, 02 de Octubre de 2017.


ARQ. ARTURO YEP ABANTO
Decano Nacional
Colegio de Arquitectos del Perú


COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ
Consejo Nacional
ARQ. HERNÁN ELGUERA CHUMPITAZI
Coordinador del curso
Colegio de Arquitectos del Perú





Nº : CA - 16.00-01024-13

Código: TC.1295.2013



PROGRAMA DE PERFECCIONAMIENTO Y ESPECIALIZACIÓN

CERTIFICADO

RODRIGUEZ ROMERO MILAGROS RUBY

OTORGADO A:

PRESUPUESTOS Y COSTOS UNITARIOS

Por haber aprobado el curso

POR COMPUTADORA (\$10)

Con una duración de

30

horas, a nivel

PROFESIONAL

TRUJILLO, 9 de SETIEMBRE del 2013



R. Guevara

RIC. RAMIRO GUEVARA VIDARTE
ESPECIALISTA EDUCATIVO
SENCICO TRUJILLO



M. Angulo

MARCOS A. ANGULO CISNEROS
GERENTE ZONAL
SENCICO - TRUJILLO



CERTIFICADO

otorgado a:

Milagros Ruby Rodriguez Romero

Por su participación activa y por haber aprobado los objetivos trazados en el curso de especialización:

VALORIZACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Desarrollado con éxito del 27 de febrero al 02 de marzo, con un total de 25 horas pedagógicas de entrenamiento a nivel de clases teórico - práctico.

Cajamarca, marzo del 2018

N° de registro:
CI1463-UNC



Ms. C. Ing. Héctor Pérez Loayza
Decano de la
Facultad de Ingeniería - UNC



PhD. Santos Oswaldo Ortiz Vera
Director de la
Escuela de Ing. Hidráulica - UNC



Robert F. Ñontol Chichipe
Gerente de CERSA
Construcción y capacitación S.A.C





CERTIFICADO

otorgado a:

Milagros Ruby Rodriguez Romero

Por su participación activa y por haber aprobado los objetivos trazados en el curso de especialización:

METRADOS EN EDIFICACIONES

Desarrollado con éxito durante 08 sesiones del 08 al 22 de febrero, con un total de 50 horas pedagógicas de entrenamiento a nivel de clases teórico - práctico.

Cajamarca, marzo del 2018

N° de registro:
CI1313-UNC



Ms. C. Ing. Héctor Pérez Loayza
Decano de la
Facultad de Ingeniería - UNC



PhD. Santos Oswaldo Ortiz Vera
Director de la
Escuela de Ing. Hidráulica - UNC



Robert F. Nontol Chichipe
Gerente de CERSA
Construcción y capacitación S.A.C





TEMARIO

Alicia Hamann
LA SALA DE CAFÉ



Leslie Valer
TEMA: TENDENCIAS EN INTERIORISMO
Y ESPACIOS FUNCIONALES

Montserrat González (España)
TEMA: PROCESO PERSONAL DE DISEÑO.
CONCEPTO HOLISTICO

Casa Diseño &
Color

Certificado

OTORGADO A:
MILAGROS RODRIGUEZ ROMERO

Por haber participado como ASISTENTE al:

I CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA DE INTERIORES "NORTE 2013"

Organizado por la empresa **CASA DISEÑO Y COLOR** de Lambayeque; realizado los días 7 y 8 de diciembre del 2013 en el Hotel WinMeier "Salón Inca" de la ciudad de Chiclayo, con un total de 12 horas Académicas presenciales.

Se extiende el presente Certificado en la ciudad de Chiclayo, a los 8 días del mes de diciembre de 2013

ALICIA HAMANN
DISEÑADORA DE INTERIORES

LESLIE VALER
ARQUITECTA DE INTERIORES

MONTSERRAT GONZALEZ
ARQUITECTA DE INTERIORES

CASA DISEÑO Y COLOR
GERENTE JHONNY LLAMOSA QUIROZ



colegio de arquitectos del Perú
REGIONAL LA LIBERTAD

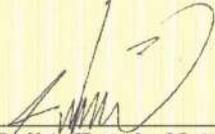
XIII
CONGRESO NACIONAL DE
ARQUITECTOS

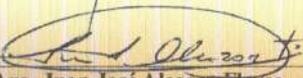
CERTIFICADO

RODRÍGUEZ ROMERO MILAGROS RUBY
PARTICIPANTE

Por su participación en el XIII Congreso Nacional de Arquitectos "La Arquitectura en un País Emergente", llevado a cabo los días 27, 28, 29, 30 y 31 de Octubre del 2013, en la sede institucional del Colegio de Arquitectos del Perú - Regional La Libertad.

Trujillo, 31 de octubre de 2013.


Arq. Raúl A. Huaccha Muñoz
Presidente Comisión Organizadora
Decano CAP - RLL


Arq. Juan José Alcazar Flores
Vice-Presidente Comisión Organizadora
Vice - Decano CAP - RLL


Arq. Shirley E. Chilet Cama
Decana Nacional CAP


Arq. Rafael N. Bardales Cabrera
Comisión de Economía y Logística
Director de Economía y Finanzas CAP - RLL



FPA



RAGA



S N C P
SISTEMA NACIONAL
INTEGRADO DE INFORMACIÓN
CATASTRAL PREDIAL - PERÚ

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN SANEAMIENTO CATASTRAL Y REGISTRAL

En el marco de la ley 28294

CERTIFICADO

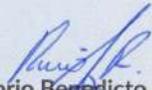
EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN
CATASTRAL PREDIAL - SNCP OTORGA A:

MILAGROS RUBY RODRÍGUEZ ROMERO

Por su participación en calidad de asistente al "Curso de Especialización en Saneamiento Catastral y Registral en el marco de la Ley 28294", dictado por el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial-SNCP y organizado por el Centro de Información Comunicación y Tecnología-ICT, llevado a cabo los días 27 y 28 de Marzo del presente, con una duración 10 horas lectivas.

Trujillo, Marzo de 2015




Ing. Gregorio Benedicto Ruiz Robles
Secretario Técnico del SNCP





CERTIFICADO

A:

MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO

Por su participación, asistencia y excelencia académica en la Capacitación: "**LEY N° 29090, REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y EDIFICACIONES MODIFICADA POR EL D.L. N° 1287**", en el marco de los procedimientos de habilitación urbana y edificación, desarrollado en la UCV-Trujillo, Organizado por Capacitación en Arquitectura, Ingeniería y Construcción - Perú, con una duración de **02 Horas**.

Trujillo, 24 de Febrero de 2017

MDI. Jorge Aguilar Zavaleta
GERENTE
SACYR CONSTRUCTORA SAC



Mg. Laura López Luna
MANAGER
CAPACITACIÓN AIC



CAPACITACION AIC-6148URB-FEB2017

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-94-2019

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que la Arq. **MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO**, con número de DNI: 70808284.

Ha recibido la capacitación en: “**Gestión, Elaboración y Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental**”

La capacitación se realizó desde el día 15 de mayo al 20 de junio del 2019 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-94-2019

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que la Arq. **MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO**, con número de DNI: 70808284.

Ha recibido el curso de: **“Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo Ambiental”**

La capacitación se realizó el día 25 y 26 de noviembre del 2019 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-95-2019

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que la Arq. **MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO**, con número de DNI: 70808284.

Ha recibido el curso de: **“Manejo de Equipos de Medición de Calidad de Aire y Ruido”**

La capacitación se realizó el día 24 y 26 de setiembre del 2019 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE CAPACITACION
BI-CAP-72-2019

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que la Arq. **MILAGROS RUBY RODRIGUEZ ROMERO**, con número de DNI: 70808284.

Ha recibido el curso de: “**Capacitación y realización de EIA para Plantas Envasadoras de GLP y EE.SS. de GLP y GNV**”

La capacitación se realizó el día 13 y 14 de mayo del 2019 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL



**REGIONAL
LIMA** COLEGIO DE
ARQUITECTOS
DEL PERÚ

0070508

CERTIFICADO DE HABILITACION PROFESIONAL

Sin Fines de Construcción

La Regional Lima del Colegio de Arquitectos del Perú, certifica que:

El(LA) ARQUITECTO(A) : RODRIGUEZ ROMERO MILAGROS RUBY

N° CAP : 20463

FECHA DE COLEGIATURA : 17/12/2018

N° INSCRIPCIÓN REGIONAL : 11476

Está inscrito(a) en nuestra Institución de conformidad a la Ley N° 14085 y al Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú, encontrándose en condición de MIEMBRO HABILITADO(A) y por lo tanto facultado(a) para el ejercicio de la profesión.

Se extiende el presente a solicitud del interesado y para los fines de la solicitud.

CERTIFICADO PARA : ACREDITAR HABILITACION PROFESIONAL

Validez por TREINTA (30) DIAS

Lima, 8 de Noviembre del 2021



COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL PERÚ
REGIONAL LIMA

Mg. LORENA LEON GARAVITO
GERENTE REGIONAL LIMA

N° 0070005

CURRICULUM VITAE

Datos Personales

Nombre : Enrique
Apellidos : Benavides López
Nacionalidad : Peruano
Distrito : Jesús María
Teléfono : 99*414-0186 / 424-9121
DNI : 21574545

Estudios realizados

1995 - 1999 Universidad San Luis Gonzaga de Ica
Ingeniería Mecánica Eléctrica

Experiencia Laboral

1999 - 2000 **Corporación Energética**
Jefe de Proyecto

2002 - 2005 **Extragas S.A.**
Jefe de planta

2005 - 2007 **PECSA**
Supervisor GLP automotriz.

2007 – 2008 **TESA INGENIERÍA**
Gerente General

2008 – Actualidad **BEGAS INGENIEROS**
Gerente General

Experiencia Laboral

2007 - 2012 **BEGAS INGENIEROS**
Supervisor Ambiental

Responsable de la evaluación de Monitoreo de emisiones y de ruido en:

- Negociaciones Cruz de Chalpon S.A.C., Carretera Ayacucho Huanta km 4.6 Distrito Jesús Nazareno, Provincia Huamanga, Departamento Ayacucho.
- Necoli E.I.R.L., Av. Ramos Castilla N° 1443 Distrito Lambayeque, Provincia Lambayeque, Departamento Lambayeque.
- VALEX S.R.L., Av. Confraternidad Oeste n° 301 Distrito Huaraz, Provincia Huaraz, Departamento Ancash.

- IBESA S.A.C., Av. Chancay Km 8, parcela 42, Fundo El Huerto Esquivel, Distrito Huaral, Provincia Huaral, Departamento Lima.
- ESTACION DE SERVICIOS NORGRIFO'S, Carretera Panamericana km 443.5, Distrito Santa, Provincia Santa, Departamento Ancash.
- Estación de servicio del Sr. Irineo Meza Araujo, Av., Prolongación Arenales N° 1995, Distrito, Provincia y Departamento de Ica.

2007 - 2012

BEGAS INGENIEROS

Supervisor Ambiental

Elaboración de Plan de Manejo Ambiental

- ABA SINGER & CIA S.A.C., Av. Petit Thouars, N° 1448, Distrito Lince, Provincia Lima, Departamento Lima.

Responsable de la elaboración de ITS, EIA, DIA, Plan de Abandono Parcial y Total, Planes de contingencia, Estudios de Riesgos, Proyectos de GLP y Combustibles Líquidos aprobados e Instalados

- Servicentro Santa Cecilia S.A.C.
- Consorcio Sánchez & Tafur S.A.C.
- Multiservicios Chiclayo S.R.L.
- Estación de Servicios Pecoline S.R.L.
- Angeles Estaciones y Servicios S.R.L.
- REPSOL Comercial S.A.C.
- Pesquera ANDESA S.A.C.
- MAERSK Perú S.A.
- Grifo Irineo Meza Araujo
- Servicentro Primavera S.R.L.
- Representaciones CASASI S.A.
- Inmobiliaria María Isabel S.A.C.
- Servicentros Plaza S.A.C.
- NORGRIFO'S S.R.L.
- Compañía General de Combustibles S.A.C.
- C.E.P. Diocesano El Buen Pastor
- Servicentro Emanuel E.I.R.L.
- La Perla S.A.
- ABA Singer & CIA S.A.C.
- EE.SS. ALMACASA E.I.R.L.
- DIRSUR E.I.R.L.
- Energy Gass S.R.L.
- EE.SS. Grifos Vito S.A.
- Inmobiliaria Las Malvinas S.A.
- EE.SS. Wilverto Ccorimanya Chucya
- SERVIGRIFOS S.A.
- EE.SS. Liz Pilar Mondragón Salas

Proyectos de GNV aprobados

- Gasocentro Lima Sur S.A.C.
- Operaciones y Servicios Generales S.A. (Instalación de EE.SS.)

- Operaciones y Servicios Generales S.A. (Ampliación de EE.SS. con Gasocentro – en proceso)
- Quality Gas Perú S.A.C. (Dispensadores – Despacho de GNV)
- Quality Gas Perú S.A.C. (Trasvase y Almacenamiento – GNC)
- Representaciones CASASI S.A. (en proceso)

Asociaciones a la que pertenece

Colegio de ingenieros del Perú – CIP 92868

Referencia

Ing. Luis Espino Quijandria - asesor técnico y comercial de ITSA - 95710600

REPUBLICA

DEL PERU



A NOMBRE DE LA NACION

El Rector de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica

Por cuanto : La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Con fecha 07 de Mayo del 2001, ha otorgado el TITULO de

Ingeniero Mecánico y Electricista
a don Enrique Bernavides López

Por tanto: se expide el presente TITULO para que se le reconozca como tal
dado y firmado en Ica, a los Diecinueve días del mes de Julio del 2001

[Signature]

[Signature]

Registrado a foja 271 del Libro respectivo Nº 011
Titulo N° 35958



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA
[Signature]

[Signature]
EL INTERESADO



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Consejo Nacional

El Decano del Consejo Nacional:

Por cuanto

ENRIQUE BENAVIDES LÓPEZ
Ingeniero Mecánico Electricista

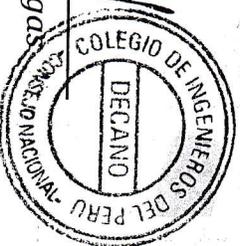
Ha sido incorporado como MIEMBRO ORDINARIO de la orden e inscrito con registro N° **928668**

Por tanto,

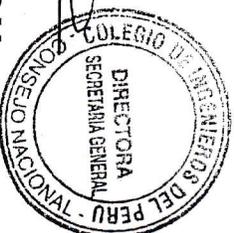
Se expide el presente diploma para que se le reconozca como tal, estando autorizado conforme a ley, para ejercer la profesión de INGENIERO.

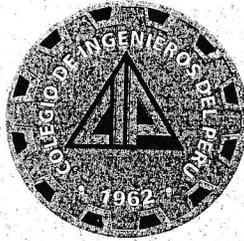
Miraflores, 20 de Abril de 2007

Ing. CIP Héctor Gallegos Vargas
DECANO NACIONAL



Ing. CIP Luisa Ullaga Reyna
DIRECTORA SECRETARÍA GENERAL





COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Departamental de Lima

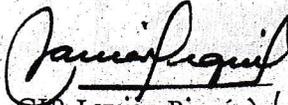
El Consejo Departamental de Lima
extiende en la fecha el presente:

DIPLOMA

A: *Ing. Mecánico Electricista –Reg. CIP 92868*
Enrique Benavides López

En reconocimiento de su condición de
MIEMBRO ORDINARIO
de nuestra orden

San Isidro, 27 de Abril del 2007.


Ing. CIP Javier Piqué del Pozo
DECANO




Ing. CIP Sonia Cerrón Navarro
DIRECTORA SECRETARIA

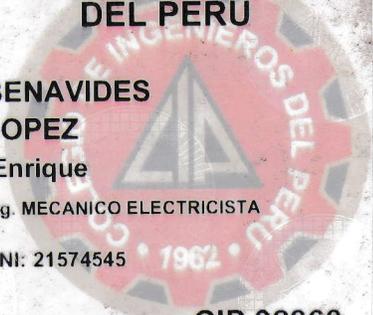




**COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERU**



**BENAVIDES
LOPEZ**
Enrique
Ing. MECANICO ELECTRICISTA
DNI: 21574545



CIP 92868



El titular de este carnet es miembro del
Colegio de Ingenieros del Perú



Ing. Doris Fanny Rojas Mendoza
Directora Secretaria General

Ing. Carlos Fernando Herrera Descalzi
Decano Nacional

Firma titular

En caso de encontrarlo sirvase entregar a la institución



Georgetown



University

McDonough School of Business

and

Pacífico Business School

certify that

Enrique Benabides López

has successfully completed the

Pacífico International Business Program

April 9 – April 13, 2018

Washington, D.C.

Charles J. Skuba

Sr. Associate Dean Executive Education
McDonough School of Business



Pacífico
Business School

CERTIFICADO *de* PARTICIPACIÓN ACADÉMICA

Enrique Benavides López

Ha sido alumno de ESADE, donde ha cursado todas las asignaturas del Plan de Estudios de su Programa:

Corporate International MBA

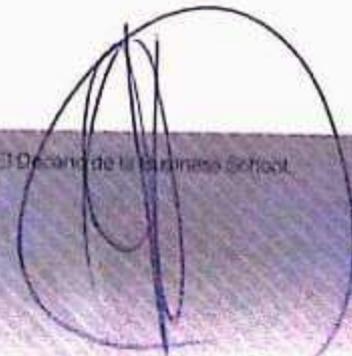
Una vez cumplidos los requisitos académicos del mismo, podrá solicitar el título correspondiente.

Barcelona, 16 de noviembre de 2018.

El Secretario



El Decano de la Business School



CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN

BI-CAP-82-2013

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Enrique Benavides López, con número de CIP 92868.

Ha recibido el curso de:

“Capacitación y Realización de EIA para Plantas Envasadoras de GLP y EE.SS. de GLP y GNV”

La capacitación se realizó el día 15 de enero del 2010 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.



BEGAS INGENIEROS S.A.C
KARIN BENAVIDES LÓPEZ
GERENTE GENERAL

Karin Benavides López
DNI N° 21561068

CONSTANCIA DE CAPACITACION

BI-CAP-83-2013

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Enrique Benavides López, con número de CIP 92868.

Ha recibido el curso de:

“Manejo de Equipos de Medición de Calidad de Aire”

La capacitación se realizó el día 17 y 18 de enero del 2011 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C



KARIN BENAVIDES LÓPEZ
GERENTE GENERAL

Karin Benavides López
DNI N° 21561068

CONSTANCIA DE CAPACITACION

BI-CAP-84-2013

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Ing. Enrique Benavides López, con número de CIP 92868.

Ha recibido el curso de:

“Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Manejo Ambiental”

La capacitación se realizó el día 07 y 11 de mayo del 2012 con los equipos e instrumentos necesarios, cumpliendo con las 20 horas dispuestas.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LÓPEZ
GERENTE GENERAL

Karin Benavides López
DNI N° 21561068

CONSTANCIA DE CAPACITACION

BI-CAP-66-2013

Mediante la presente se certifica que se deja constancia que el Sr. Enrique Benavides López, con número de CIP 92868.

Ha sido capacitado en:

“Capacitación y Realización de EIA para Plantas Envasadoras de GLP y EE.SS. de GLP y GNV”

La capacitación se realizó el día 15 de enero del 2010 con los equipos e instrumentos necesarios.

Se entrega el siguiente certificado para los fines que se crea conveniente.

Atentamente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C

KARIN BENAVIDES LÓPEZ
GERENTE GENERAL

Karin Benavides López
DNI N.º 21561068

Lima, 01 de Enero del 2008

CERTIFICADO DE TRABAJO

Yo; KARIN BENAVIDES LÓPEZ identificada con DNI N° 21561068 representante legal de la Empresa **BEGAS INGENIEROS S.A.C.** con Ruc: **20492246566**.

Certifico que el Sr. **BENAVIDES LOPEZ ENRIQUE**, identificado con DNI: **21574545**, ha laborado en mi representada desde el mes de Enero del 2008 hasta la Actualidad, como **INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA**, ocupando el cargo de **GERENTE GENERAL**.

Se expide el presente documento para los fines que el interesado estime conveniente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C.


KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL

Lima, 01 de Enero del 2008

CERTIFICADO DE TRABAJO

Yo; KARIN BENAVIDES LÓPEZ identificada con DNI N° 21561068 representante legal de la Empresa **BEGAS INGENIEROS S.A.C.** con Ruc: **20492246566**.

Certifico que el Sr. **BENAVIDES LOPEZ ENRIQUE**, identificado con DNI: **21574545**, ha laborado en mi representada desde el mes de Enero del 2008 hasta la Actualidad, ocupando el cargo de GERENTE GENERAL como INGENIERO MECANICO Y ELECTRICISTA, realizando la elaboración de IGA (DIA, EIA_{sd}, ITS, Plan de Abandono Parcial y Total), Planes de Contingencia, Estudios de riesgo, Estudios de suelos Fase I, control y supervisión de compromisos ambientales a estaciones de servicio y plantas envasadoras de GLP (sector hidrocarburos).

Se expide el presente documento para los fines que el interesado estime conveniente.

BEGAS INGENIEROS S.A.C


KARIN BENAVIDES LOPEZ
GERENTE GENERAL



LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



N° - A - 0310737

Certificado de Habilidad

2021041085

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): BENAVIDES LOPEZ. ENRIQUE

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 092868 Fecha de Incorporación: 2007-04-27

Especialidad: ING. MECANICO ELECTRICISTA

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

ASUNTO VARIOS / OTROS

ENTIDAD
O
PROPIETARIO VARIOS

LUGAR VARIOS

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE
VIGENCIA HASTA

DÍA 31 MES 08 AÑO 2021

SAN ISIDRO 14 de ABRIL del 20 21

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



AREA DE CERTIFICADOS - RTOLEDO Turno Tarde 18:59:27

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



Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

ING. CIP JOSÉ ROBERTO CORREA GUARNIZ
DIRECTOR SECRETARIO DEL CDL - CIP

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

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



PERU

**Ministerio
de Energía y Minas**

Formulario 001

FORMATO DE SOLICITUD

ASUNTO SOLICITADO / NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO

CÓDIGO

APROBACIÓN DE PLAN DE ABANDONO PARCIAL PARA HIDROCARBUROS

BA06

DEPENDENCIA A LA CUAL SE DIRIGE LA SOLICITUD

N° Comprobante Fecha de Pago

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE HIDROCARBUROS

0073096

17-junio-22

I. DATOS DEL SOLICITANTE

PERSONA NATURAL

PERSONA JURIDICA

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

ESTACIÓN DE SERVICIOS BOLIVAS S.A.

N° de DNI / CE / PASAPORTE

N° de RUC

Inscripción en SUNARP: Asiento y Partida Registral en donde consta inscrito dicho poder

-

20100079179

C00022 / 00820563 Zona Registral IX - Lima

TELÉFONO / FAX

CELULAR

CORREO ELECTRÓNICO

910033047

Teendogía - controles@gmail.com

DOMICILIO LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB)

AV. Santiago de Surco NRO 4420 URB SAN ROQUE

DISTRITO

PROVINCIA

DEPARTAMENTO

Santiago de Surco

Lima

Lima

REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRE)

Alvarez Ponce de León Marco Antonio

DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB)

N° de RUC

Calle tres 115 Urb. Corpac

-

II. DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO

Aprobación de Plan de Abandono parcial del Tanque de GLP de la Estación de Servicios con Gasoducto de GLP y Establecimiento de Venta al Público de GLP - Estación de Servicios BOLIVAS

III. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

1. Expediente completo de Plan de Abandono Parcial de acuerdo a RM N° 231 - 2020 - 1 MINEM / DM
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

IV. DECLARACIÓN JURADA

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD

Alvarez Ponce de León Marco Antonio

APELLIDOS Y NOMBRES

Marco Antonio Alvarez Ponce de León
DNI: 08274546
Representante Legal

FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL

Asimismo, autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (E-mail) consignado en el presente formulario.

(TUO de la Ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°)

SÍ

NO

ACLARACIÓN SOBRE FALSEDAD DE LA INFORMACIÓN DECLARADA

TUO de la Ley N° 27444 (numeral 33.3 del artículo 33°)

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

SÍRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE

FORMULARIO GRATUITO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI ENMIENDADURAS