

PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL
GASOCENTRO “LA ALBORADA S.R.L” DE UN
TANQUE DE 2000 GALONES DE GAS
LICUADO DE PETROLEO GLP



GASOCENTRO LA ALBORADA S.R.L
AGOSTO 2022

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

INDICE

I. INTRODUCCION	4
II. DATOS GENERALES	4
III. ANTECEDENTES	5
3.1 Antecedentes ambientales y titularidad de la actividad	5
3.2 Antecedentes de los componentes sin certificación ambiental	6
IV. MARCO LEGAL	7
V. OBJETIVOS DEL PLAN DE ABANDONO.....	8
VI. DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO	9
6.1 Ubicación del Establecimiento	9
6.2 Situación actual del establecimiento	10
6.3 Componentes a abandonar	13
6.4 Estado de los tanques a retirar	15
6.5 Condiciones originales del ecosistema y condiciones geográficas actuales.....	16
VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PLAN DE ABANDONO PARCIAL.....	23
7.1 Criterios	23
7.2 Planeamiento	23
7.3 Área de influencia	23
7.4 Actividades de ejecución en el plan de abandono	24
7.5 Residuos y disposición final de componentes a retirar	27
7.6 Costo del plan de abandono	28
7.7 Puestos de trabajo generados.....	29
7.8 Recurso a utilizar	29
7.9 Cronograma del plan de abandono parcial	29
VIII. IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL ABANDONO	30
8.1 Metodología para la evaluación de impactos ambientales	30
8.2 Identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales	32
8.3 Componentes ambientales afectados	33
8.4 Evaluación de impactos ambientales	34
8.5 Interpretación de resultados de la evaluación de impactos	35
IX. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	35
9.1 Acciones para el manejo ambiental.....	35
9.2 Acciones de control y/o verificación de la calidad del suelo	37
9.3 Identificación de sitios contaminados.....	39

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

X. PROGRAMA DE MONITOREO..... 41

XI. PLAN DE CONTINGENCIA..... 42

 11.1 Responsabilidades..... 43

 11.2 Alcance..... 43

 11.3 Organización y equipamiento 43

 11.4 Principales procedimientos ante emergencias..... 44

 11.5 Directorio telefónico 48

XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 48

XIII. FIRMA DE PROFESIONALES 49

XIV. ANEXOS..... 49

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

I. INTRODUCCION

El presente proyecto contempla un Plan de Abandono Parcial de Gasocentro la Alborada, por el retiro de un (01) tanque de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP). El presente plan se ha elaborado de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM Mediante aprobó los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial, así como el “Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos” aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.

El presente plan desarrolla las actividades a realizar para el retiro del tanque a abandonar, así mismo establecen condiciones de restauración y/o manejo ambiental que se realizará 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 durante la ejecución de abandono.

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 a la preservación y cuidado del medio ambiente.

II. DATOS GENERALES

Para el presente proyecto se brinda los siguientes datos generales:

Cuadro N° 1
Datos del Titular

Titular	GASOCENTRO LA ALBORADA S.R.L
R.U.C	20601797471
Domicilio legal	A V. Panamericana Norte N° 1270
Representante Legal (apoderado)	ALEX FRANCISCO ORTIZ CALERO
DNI	70224600
Nombre del Establecimiento	La Alborada

Se anexa copia de la vigencia del poder del representante legal.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

III. ANTECEDENTES

3.1 Antecedentes ambientales y titularidad de la actividad

Gasocentro la Alborada cuenta con los siguientes antecedentes:

- ❖ Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la GASOCENTRO LA ALBORADA S.R.L, aprobado mediante Resolución Directoral N°622-2006-MEM/AAE con fecha 12 de octubre de 2006, (en adelante, **PMA**).
- ❖ Resolución Directoral N° 071-2006-MEM/AAE, que aprueba la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por parte de la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas. - Resolución Directoral N° 037-2019/GRT-DREMT-DR de fecha 12/12/2019, mediante la cual se aprueba un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) por parte de la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Tumbes a través del cual se modificó y actualizó el Programa de Monitoreo Ambiental (componente de la calidad del aire - Benceno) por lo que, de acuerdo a los parámetros monitoreados, estos no presentan resultados por encima de los Límites Máximos Permisibles

Se adjunta al presente Plan la copia de las resoluciones directorales de los instrumentos de gestión ambiental aprobados y copia de la ficha de registro.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

3.2 Antecedentes de los componentes con certificación ambiental

Al respecto, se comenta lo siguiente:

- ❖ Gasocentro la alborada cuenta de acuerdo a lo indicado en los instrumentos de gestión ambiental con los siguientes tanques; dicha cantidad de tanques y capacidades coincide con la indicada en la Constancia de Registro N°45698-056-150520, tal como se indica en las siguientes imágenes:

Cuadro N° 2
Tanques aprobados en el PMA

Tanque N°	Compartimientos	Productos	Capacidad de almacenamiento (Galones)
1	01	Gasohol – 84 Plus	1,500
	02	Diésel B5-S50	3,500
02	01	Gasohol – 95 Plus	1,300
	02	Gasohol – 90 Plus	1,300
	03	Gasohol – 90 Plus	2,500
Capacidad Total de Almacenamiento (Galones)			10,100

Nota: los productos existentes de los combustibles se indican en la constancia de registro

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

IV. MARCO LEGAL

Las normas legales aplicables al presente Plan de Abandono Parcial son:

Cuadro N° 3
Normas aplicables al Plan de Abandono Parcial

Norma	Nombre
Ley N° 28611	Ley General del Ambiente
Ley N° 27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su modificatoria.
D.S N° 019-2009-MINAM	Reglamento de la Ley N° 27446.
D.S 039-2014-EM	Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos y su modificatoria.
R.M. 159-2015-MEM/DM	Criterios técnicos para la evaluación de modificaciones, ampliaciones de componentes y de mejoras tecnológicas con impactos no significativos, respecto de Actividades de Hidrocarburos que cuenten con Certificación Ambiental aprobado
D.S. N° 003-2017-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire
D.S. N° 085-	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
D.S. N° 023-2018-EM	La Tercera Disposición Complementaria Final y la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM, establecen que el Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Ministerial, contando con la opinión previa favorable del Ministerio del Ambiente, deberá aprobar los Términos de Referencia de Planes de Abandono para las Actividades de Hidrocarburos.
R.M. N° 231-2021-MINEM/DM	Aprobó los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

2003-PCM	
D.S. N° 011-2017-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
D. L. N°1278	Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S. N° 014-2017-MINAM	Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
D.S N° 030-98-EM	Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y su modificatoria
D.S N° 054-93-EM	Reglamento de Seguridad para los Establecimientos de Venta al público de Combustibles Derivados de los Hidrocarburos, y sus modificatorias
D.S N° 045-2001-EM	Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos
OSINERGMIN N° 093-2011-OS/CD.	Anexo I “Procedimiento para la inspección, mantenimiento y limpieza de tanques de combustibles líquidos, biocombustibles y otros productos derivados de los hidrocarburos”.

De la normativa indica, se enfatiza en la siguiente disposición complementaria transitoria del Decreto Supremo N° 023-2018-EM que modificó el “Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos” aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, que indica lo siguiente:

“SEGUNDA. - Plazo para la adecuación en caso de Plan Abandono

*Los Titulares de las Actividades de Hidrocarburos que no cuenten con la Certificación Ambiental de su proyecto y requieran obtener la aprobación de un Plan de Abandono, pueden solicitar, de manera excepcional y debidamente sustentada, la aprobación de dicho Plan.
(...)”*

V. OBJETIVOS DEL PLAN DE ABANDONO

El presente Plan de Abandono Parcial tiene los siguientes objetivos:

- ❖ Retirar un (01) tanque de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo que tiene capacidad total de 2 000 galones
- ❖ Establecer las acciones de manejo para mitigar los posibles impactos ambientales generados por el retiro del tanque de combustible.
- ❖ Establecer las acciones para la restauración y/o rehabilitación del área a abandonar el tanque, tomando en cuenta el uso futuro que tendrá dicha área.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

VI. DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO

6.1 Ubicación del Establecimiento

Gasocentro La Alborada se encuentra ubicada en Carretera Panamericana Norte Km 1270, AA.H.H. Las Malvinas Provincia, departamento y distrito de Tumbes, se adjunta imagen de satélite. Geográficamente el proyecto presenta las coordenadas UTM– WGS 84 referenciales de los vértices del terreno, las cuales son:

VERTICE	ESTE	NORTE
1	562592.83	9607069.48
2	562587.19	9607107.16
3	562601.87	9607109.36
4	562603.84	9607096.26
5	562628.71	9607099.98
6	562632.39	9607075.40

COORDENADAS UTM WGS-84 Z-17

Por último, se presenta la ubicación de la EESS en la imagen satelital (Google Earth):

Imagen N° 3 Imagen satelital donde se ubica la EESS



Fuente: Google Earth

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

6.2 Situación actual del establecimiento

El Proyecto se desarrolló sobre un área total de 1186.76 m², Siguiendo los lineamientos del Reglamento Nacional de Construcciones, Código Nacional de Electricidad, y en cumplimiento estricto de los D.S. N° 030-98-EM, D.S. N° 054-93-EM, de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otras normas complementarias relacionadas con la actividad que se vienen desarrollando.

Actualmente el área de la EESS se encuentra brindando el servicio de comercialización de combustibles líquidos y GLP en el distrito de Tumbes, en una zona con corte urbano, donde el ambiente natural ha sido alterado por el crecimiento y desarrollo urbano que representa la ciudad de Tumbes y por consiguiente el distrito de Tumbes.

Referente a infraestructuras cuenta con Oficinas Administrativas, Mini Market, SSHH, patio de maniobras y servicios de agua y aire, además de servicios complementarios como lo son área para cambio de aceite y zona de lavado y engrase. La GASOCENTRO, actualmente también cuenta con las siguientes instalaciones y componentes aprobados, los cuales son nominados en el cuadro siguiente:

CUADRO DE AREAS	
AREA RESULTANTE (PROYECTO)	1186.76 m ²
OFICINAS ADMINISTRATIVA	
SEGUNDO Y TERCER PISO	193.06m ²
SS.HH. - CABALLEROS	3.00 m ²
SS.HH.- DAMAS	3.00 m ²
AREA DE TANQUES	61.34 m ²

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO " LA ALBORADA S.R.L."

- **Despacho de combustible**

Conformado por tres (3) islas de despacho de combustible líquido, que presentan los siguientes detalles:

Cuadro N° 4

Descripción de los componentes de despacho

Isla	N° de dispensador	N° de Mangueras	Productos				
			DB5	G95	G90	G84	GLP
1	1	6	--	X	X	X	--
2	1	6	X	--	X	X	--
2	1	2	X	--	--	--	--
3	1	2	--	--	--	--	X

- **Almacenamiento de combustibles**

Conformado por tres (3) tanques de almacenamiento de combustibles líquidos, que presentan los siguientes detalles lo siguiente:

Cuadro N° 5

Descripción de los tanques de almacenamiento de combustible instalados

Tanque N°	Compartimientos	Productos	Capacidad de almacenamiento (Galones)
1	01	Gasohol – 84 Plus	1,500
	02	Diésel B5-S50	3,500
02	01	Gasohol – 95 Plus	1,300
	02	Gasohol – 90 Plus	1,300
	03	Gasohol – 90 Plus	2,500
Capacidad Total de Almacenamiento (Galones)			10,100

Tanque N°	N° de serie/Año de Fabricación	Capacidad de almacenamiento (Galones)
01	TF200003806/2006	2,000
CAPACIDAD TOTAL		2,000

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

Del cuadro N° 5, se determina que se cuenta con una capacidad total de combustible líquido de 10 100 galones. Así mismo vale precisar que el tanque de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP) de 2000 galones es el que se está planificando su abandono.

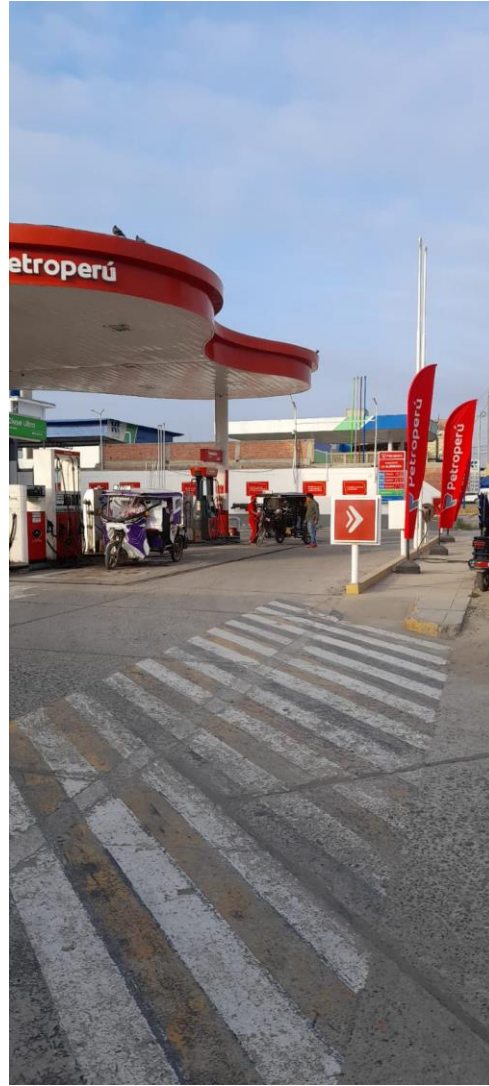
A continuación, se presentan una imagen del establecimiento donde se observa de manera general la distribución en el patio de maniobras:

PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO " LA ALBORADA S.R.L"

Imagen N° 4

Imagen donde se visualiza la GASOCENTRO



	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

6.3 Componentes a abandonar

Considerando lo descrito en los objetivos del Plan de Abandono Parcial y de acuerdo a los componentes instalados en el cuadro N°5 del presente informe, se mencionan a continuación los componentes a retirar de la EESS:

Cuadro N° 6
Componentes a abandonar

Tanque N°	N° de serie/Año de Fabricación	Capacidad de almacenamiento (Galones)
01	TF200003806/2006	2,000
CAPACIDAD TOTAL		2,000

Dicho tanque forma un área a abandonar aproximada de 20 m² en total, el cual se encuentra dentro de la EESS. Se adjunta el “Plano de la distribución actual (L-01)”, donde se describe las instalaciones actuales, la distribución del establecimiento y el área de los componentes a retirar.

PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

Así mismo, se presenta a continuación la imagen del área donde se encuentra el tanque que será retirado.

Imagen N° 5

Imagen donde se señala el área donde se ubica el tanque instalado a retirar



	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

6.4 Estado de los tanques a retirar

El tanque de Gas Licuado de Petróleo (GLP) instalado en la ESS, es un tanque con capacidad de almacenamiento de 2000 galones, instalado desde año 2007, cuenta con las condiciones de seguridad establecidas en base al cumplimiento de las normas aplicables sobre la materia.

PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO "LA ALBORADA S.R.L."

6.5 Condiciones originales del ecosistema y condiciones geográficas actuales

❖ **Condiciones originales del ecosistema**

En lo referente a las condiciones originales del ecosistema, vale precisar que la Gasocentro la Alborada S.R.L, se encuentra en un área urbanizada, es decir afectada por la presión de la urbe, no se presenta condiciones naturales del ecosistema, si no condiciones alteradas por el hombre. Sin embargo, sin perjuicio de lo indicado se describe las condiciones históricas de los componentes ambientales relacionados al suelo y agua, los cuales se mantiene a la fecha:

○ **Geología (Estructura, Estratigrafía, Litología)**

De acuerdo a la información técnica publicada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) y a los trabajos de reconocimiento de campo realizados durante el levantamiento técnico, Gasocentro la Alborada S.R.L, se encuentra ubicada en la formación geológica cuaternario, pleistoceno, continental, así también se ha desarrollado un modelamiento que se anexa en el presente estudio.

Imagen N° 6
Imagen de litología regional

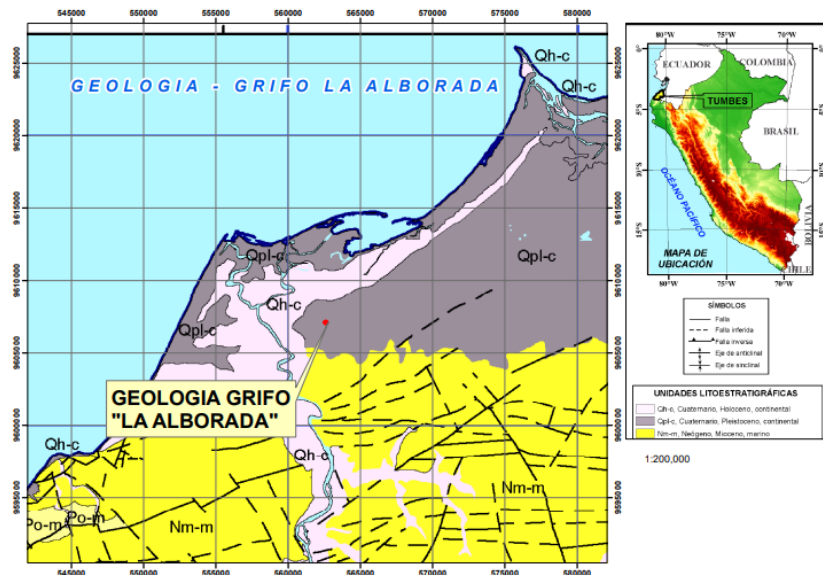


PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO "LA ALBORADA S.R.L."

La geología local del emplazamiento está constituida por sedimentos modernos (I), materiales poco consolidados; esta subunidad está conformada por materiales poco consolidados de edad reciente, esta unidad se ve afectada principalmente por fenómenos de flujo de detritos y/o lodo; escasos derrumbes, deslizamientos, procesos de erosión de laderas, (erosión fluvial); así también sobre el emplazamiento de Gasocentro la Alborada S.R.L., sobre las formaciones litológicas, se encuentra sobre depósitos fluviales, depósitos aluviales, depósitos marinos.

Imagen N° 7
Esquema de geología del área de estudio



PROYECTO

PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO "LA ALBORADA S.R.L."

Hidrogeología

La zona de estudio se encuentra situada sobre la unidad lito estratigráfica de cuaternario, pleistoceno, continental, respecto al reservorio acuífero de la gran cuenca del río Tumbes, asociado a pequeñas microcuencas, tales como, la quebrada de Pedregal y la quebrada Luay. Así mismo se encuentra en la proximidad a la estación un estero marino denominado estero puerto rico.

Se estima que la profundidad del nivel freático se encuentra aproximadamente más de 15 metros de profundidad en el área de estudio

Imagen N° 8

Esquema de red hídrica del área de la EESS



	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

- **Topografía**

El área donde se encuentra ubicada la Estación de Servicio presenta una altitud de 12 m.s.n.m. aproximadamente, la topografía en el emplazamiento y su entorno inmediato es suave y plana.

- **Datos Climáticos**

El análisis de las variables climáticas se basó en el Anuario de Estadísticas Ambientales 2021 elaborado por el INEI , quien a su vez, procesaron los valores a raíz de los datos registrados en el SENAMHI; para efectos del presente informe se han extraído los datos meteorológicos de: temperatura, precipitación, humedad relativa y dirección y velocidad del viento correspondientes al departamento de Tumbes, lugar donde se encuentra ubicado Gasocentro LA ALBORADA S.R.L, presentándose un consolidado de mediciones del periodo de tiempo de 10 años.

- **Temperatura**

La temperatura promedio anual calculada en función a los datos extraídos del Anuario de Estadísticas Ambientales 2021 elaborado por el INEI, es de 25.99 °C, con un promedio máximo anual entre los años analizados de 27.2 °C. Los veranos, de diciembre a abril, tienen temperaturas que oscilan entre los 27.7 °C.

Los inviernos van de junio a mediados de septiembre, con temperaturas que oscilan entre los 24.4 y 26.5 °C.

Los meses de primavera y otoño (septiembre, octubre y mayo), tienen temperaturas templadas que oscilan entre los 27.1 °C y 26.1 °C.

- **Humedad relativa.**

La humedad relativa promedio de los últimos 10 años (2009-2019) fue de 85.4 %.

- **Precipitación**

La lluvia es estacional en la región. El promedio anual analizado durante los años 2009 -2019, es de 357.82 mm, la precipitación promedio mensual de diciembre 2019, fue de 22,8 mm; enero, febrero y marzo de 2020, fue de 18,8; 150,4; 113,4 mm, respectivamente.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

- **Velocidad y dirección del viento**

La dirección y velocidad promedio anual del viento es de 2.6 m/s con dirección oeste al norte.

- **Cobertura Vegetal**

La vegetación en los alrededores de la estación de Gasocentro la Alborada S.R.L, es mínima. Esta vegetación existente es producto de la intervención del hombre y está caracterizada por vegetación arbustiva estacional y arbórea en la parte posterior, representada básicamente por la especie algarrobo.

- ❖ **Condiciones geográficas actuales**

Respecto a las condiciones geográficas actuales, se precisa que se mantienen a la fecha las características de entorno, características físicas, características culturales descritas en el ítem “condiciones originales del ecosistema”. Dichas características se mantienen toda vez que el área del establecimiento y el entorno no han sufrido variaciones considerables del ecosistema que permitan variar dichas características.

- **Calidad del aire**

Respecto al estado de la calidad del aire se brinda información relacionada al informe de monitoreo ambiental primer semestre 2022:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

Imagen N° 9

Resultados de monitoreo de calidad de aire

CUADRO N° 7			
RESULTADOS OBTENIDOS DEL MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE			
ESTACIÓN CA-01			
PARÁMETROS	Unidad	ESTACION DE MUESTREO CA-01	D.S. N° 003-2017-MINAM.
Benceno (c6h6)	(µg/m3)	<0.75	2
<i>D.S. N° 003-2017-MINAM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire” aprobado en junio del 2017</i>			
CUADRO N° 8			
RESULTADOS OBTENIDOS DEL MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE			
ESTACIÓN CA-02			
PARÁMETROS	Unidad	ESTACION DE MUESTREO CA-01	D.S. N° 003-2017-MINAM.
Benceno (C6H6)	(µg/m3)	<0.75	2
<i>D.S. N° 003-2017-MINAM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire” aprobado en junio del 2017</i>			

Fuente: Fuente: Informe de monitoreo ambiental primer semestre 2022: - Gasocentro la Alborada S.A.C

El resultado de los análisis de gases en la atmosfera proveniente de los resultados de la medición de calidad de aire por el laboratorio Environmental Testing Laboratory S.A.C, - se comparó de acuerdo al D.S. 0003-2017-MINAM “estándar Nacional de Calidad de calidad de aire” por lo que se puede concluir que la concentración de benceno en el aire presenta valores referenciales por debajo de los ECAs en ambas estaciones muéstrales.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO " LA ALBORADA S.R.L"

- **Calidad del ruido**

Respecto al estado de la calidad del ruido ambiental se brinda información relacionada con el informe de monitoreo ambiental primer semestre 2022:

Imagen N° 10
Resultados de monitoreo de calidad de ruido

CUADRO N 12							
RESULTADOS OBTENIDOS DE LA MEDICIONES DE RUIDO							
		CÓDIGO DE CLIENTE		L _{máx}	L _{AeqT}	L _{mín}	"D.S. N° 085-2003-PCM. ANEXO N° 1 – ZONA COMERCIAL"
		TIPO DE PRODUCTO		RUIDO AMBIENTAL			
Tipo Ensayo	UNIDA	INICIO	T/min	RESULTADOS			
RUIDO DIURNO							
RA-01	dB (A)	9:00 am	20 min	68.7	65.4	61.7	70
RA-02	dB (A)	9:15 am	20 min	69.7	65.1	62.5	70

* Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, D.S. 085-2003-PCM.

Fuente: Fuente: Informe de monitoreo ambiental primer semestre 2022: - Gasocentro la Alborada S.A.C

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

VII. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

7.1 Criterios

El presente Plan de Abandono parcial se delineó las medidas que se adoptarán para abandonar y el tanque de GLP del establecimiento. Este Plan incluye lo siguiente:

- a) El abandono del tanque consiste en tomar acciones y que brinde todas las medidas de seguridad para la limpieza y desgasificación a cargo de una empresa especializada y también del retiro de desechos del desmonte propios de la demolición del pavimento al relleno municipal de la Municipalidad correspondiente.
- b) El reacondicionamiento del área perturbada, consistirá en el trabajo necesario para volver a la superficie de la tierra su condición de manera que no afecte al medio ambiente; esta labor comprenderá excavaciones, rellenos reemplazo de suelo y enmienda de la calidad de suelo desde el punto de vista del contenido orgánico, fertilidad y salinidad.
- c) El planteamiento del proceso de abandono y el reacondicionamiento, será fundamentalmente la evaluación de alternativas, el tiempo necesario para la ejecución de los trabajos, los requerimientos de recursos humanos y materiales. Además, es importante indicar que el uso futuro del área será para instalar un nuevo tanque de GLP, con mayor capacidad de almacenamiento.
- d) Las medidas señaladas en el presente Plan de Abandono, proporcionará la protección para la salud humana y el medio ambiente a largo plazo.
- e) Lo importante en el Plan de Abandono, es que se indique de manera general los pasos que se darán cuando llegue el momento final de las actividades del establecimiento.

7.2 Planeamiento

Se desarrollará una guía para las diferentes actividades que involucra el Plan de Abandono Parcial, con la finalidad de dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente.

La decisión de abandonar el tanque requiere de las acciones previas que se indican a continuación:

- Presentar a la Autoridad Ambiental el Plan de Abandono Parcial, Así como brindar, previamente al gobierno provincial, copia del presente Plan (el cual se adjunta los cargos) de acuerdo a lo indicado en el artículo 106° del D.S 039-2014-EM.
- Mantener suspendido el servicio de venta de combustibles por el tiempo que dura el retiro de los tanques de combustible y hasta que realicen las gestiones respectivas para su operación.
- Cercar o aislar la zona de trabajo.
- Actualización de los planos del establecimiento.
- Inventario de equipos a utilizar.
- Planificar el uso posterior que se realizaría al área a abandonar.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

7.3 Área de influencia

Con respecto al área de influencia que presentará los impactos en el presente proyecto, se define lo siguiente:

- Área de influencia directa: corresponde al área propiamente a abandonar, el cual es de 20 m² aproximadamente, donde las actividades e impactos a realizar afectarán directamente esta área.
- Área de influencia Indirecta: corresponde al área del establecimiento, es decir el área ocupada de 1186.76 m², por lo que se espera que las actividades e impactos a realizar afectaran indirectamente al área donde se desarrolla la actividad, en sí. Dicha área indirecta, se toma como criterio la extensión que tendrá los posibles aspectos ambientales a generarse durante las actividades que puedan afectar los componentes ambientales (aire que incluye ruido, así como suelo)

En el plano L-01, se puede visualizar el área de influencia directa e indirecta delimitada.

7.4 Actividades de ejecución en el plan de abandono

Los procedimientos a seguir deberán estar acorde con el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), normas ambientales y de seguridad proporcionando mejores condiciones al ambiente y de trabajo para todo el personal del establecimiento.

Las actividades generales a realizar serán:

1. Actividades Preliminares: Cercado de protección
2. Demolición de pavimentos
3. Izaje y traslado del tanque a retirar
4. Acondicionamiento del área para instalación del nuevo tanque
5. Limpieza del área a abandonar.

En tal sentido se establecen los procedimientos a seguir en cada actividad indicada.

7.4.1 Actividades Preliminares: Cercado de protección

Se restringirá los accesos al área de trabajo de la EESS, durante el tiempo que dure los trabajos, se establecerá un cercado rebatible para el ingreso y salida del vehículo que transportará las herramientas y/o equipos, y se efectuará el retiro de los mismos.

Se seguirán los siguientes pasos para la colocación del cerco de protección y traslado de equipos:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

- Cercar con soportes rígidos, el área de trabajo.
- Colocar señaléticas de prevención y seguridad en la zona de trabajo.
- Colocar señalización sobre la ubicación de los recipientes de residuos sólidos a generar, así como identificar el área donde se almacenará temporalmente el escombro o desmonte producto de la demolición de pavimento y desarenado de recinto.
- Ubicar en el área del 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 los equipos y maquinarias a utilizar durante la ejecución de retiro de las instalaciones.
- No se alterará o interrumpirá significativamente el tránsito de las avenidas y/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
- Bloqueo y/o desmontaje de instalaciones mecánico – eléctricas que se encuentren en el lomo del tanque

7.4.2 Demolición de pavimentos

Una vez cercada el área de trabajo y realizada el bloqueo de los dispensadores y/o redes hacia los tanques, se procederá a realizar la demolición del pavimento donde se encuentran proyectado los tanques de combustible a retirar; en tal efecto se debe considerar los siguientes pasos:

- El área del pavimento a demoler, debe estar libre y segura de riesgo de exposición por contacto, es decir se deben desconectar y asegurar toda alimentación de combustible de los tanques a retirar.
- Se procederá a delimitar, trazar y a realizar el corte del pavimento en donde se encuentra los tanques a abandonar.
- Luego de cortar el pavimento, se prosigue con la demolición mediante una retroexcavadora o un mini cargador frontal, teniendo en cuenta la profundidad de donde se encuentran los tanques, para evitar algún daño o riesgo.
- El escombro o desmonte producto de la demolición es almacenado momentáneamente (retiro en el mismo día) en una zona establecida, dentro de la EESS, para luego ser trasladado a su disposición final. La zona momentánea a almacenar el temporal para su traslado, será al costado de la fosa de los tanques, la cual se encontrará debidamente cercada y señalizada.
- Por último, se debe asegurar que el tanque se encuentre expuesto, sin pavimento o concreto que obstruya su posterior izaje.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

7.4.3 Izaje y traslado de tanques a retirar

Para la presente actividad se tomará en cuenta las siguientes acciones:

- Se realizará la corroboración mediante un explosímetro la inexistencia de atmosfera explosiva en el tanque a retirar. Cabe indicar que el tanque se encuentra limpio en el área de trabajo.
- Una vez corroborada la inexistencia de atmosfera explosiva en el tanque y sin rezagos de combustibles líquidos (borras), ésta se encuentra sujeta al izaje.
- Se realiza el izaje del tanque con una grúa adecuada al peso del tanque y la distancia que éstos recorran en el izaje para ser colocado alvehículo que lo va a trasladar, con todas las medidas de seguridad (cercado, y señalización)
- La fosa del tanque quedará libre, toda vez que se instalara un nuevo tanque con mayor capacidad de almacenamiento de GLP en dicha fosa en reemplazo del que va a ser retirado.

El traslado de las instalaciones a retirar debe considerar lo siguiente:

- Se debe asegurar que los vehículos que realicen el traslado de las instalaciones retiradas (residuos y tanques), se encuentren en buen estado y cuenten con todas las medidas de seguridad, con la finalidad de evitar algún accidente o evento que pueda poner en contacto los materiales retirados con el ambiente y/o población.
- El material de desmonte y/o escombros deben estar cubiertos durante su traslado, con la finalidad de evitar liberación (caída o suspensión de material)
- El tanque a retirar debe estar asegurado en el vehículo que lo traslado, con la finalidad de evitar algún desprendimiento de éste, los cuales serán trasladado a un almacén del Titular para su almacenamiento temporal, posteriormente el tanque de GLP podría ser reusado.
- Los residuos sólidos peligrosos en caso se generen, debe estar en recipientes herméticos y adecuados, para su traslado.

7.4.4 Limpieza del área a abandonar.

Para las obras a realizar en la limpieza de la zona donde se encontraba el tanque, se realizarán los siguientes pasos en la ejecución de los trabajos:

- Verificación que la fosa donde se encontraba el tanque. De presentar indicios de contaminación se procede a realizar el retiro del suelo contaminado mediante una EO-RS autorizada por la autoridad competente.
- Limpieza de área colindante a la fosa donde se ubicaba el tanque.
- La fosa del tanque quedará libre, toda vez que se instalará un nuevo tanque en reemplazo del existente, tal como se muestra a continuación:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

Cuadro N° 7

Uso futuro del área a abandonar

Componentes a retirar	Uso futuro del área
- Tanque N° 01 con capacidad de 2000 galones	Instalación de un nuevo tanque con capacidad de almacenamiento de 6000 galones

7.5 Residuos y disposición final de componentes a retirar

Los residuos a generar serán dispuestos de la siguiente forma:

1. **Residuos no peligrosos de tipo domésticos:** en recipientes color negro, los cuales serán entregados al camión recolector para su disposición final.
2. **Residuos peligrosos:** de generarse durante las actividades a desarrollar, tales como trapos, accesorios de poco volumen que contengan peligrosidad, oxido contaminado u otros, lo cual se almacenarán en recipiente rojo con tapas, los mismos que serán entregados a una EO-RS para su disposición final.
3. **Residuos líquidos peligrosos:** durante el abandono no se espera generar residuos líquidos, toda vez que los tanques se encuentran limpios.
4. **Escombro y/o desmante:** éstos serán almacenados temporalmente en un área dentro del área de trabajo (a lado de la fosa en lo relacionado al pavimento de los tanques) y retirados el mismo día de su generación; los cuales serán vertidos a un camión tolva, los cuales serán dispuestos en una escombrera o relleno sanitario autorizado.
5. **Suelo contaminado con combustible:** de encontrarse suelo contaminado se contratará a una empresa autorizada para que se haga cargo del recojo, transporte y disposición final del material. Esta acción se realizará en caso se encuentre el suelo contaminado por combustibles líquidos, donde preliminarmente se confirmará visualmente y luego podrá ser analizado de ser necesario por un laboratorio acreditado. Cabe mencionar que, de no encontrarse suelo contaminado, no aplicará realizar lo mencionado en este acápite.

En cuanto al volumen a generar de los residuos, se estima las siguientes cantidades:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

Cuadro N° 8

Tipo de residuos a generar

Tipo de Residuos	Volumen o peso estimado	Disposición Final
No peligrosos de tipo domésticos	0.5 m ³	Relleno Sanitario a través del Camión recolector municipal
Sólidos Peligrosos (en caso se genere) y suelos contaminado de encontrarse	2 kg de generarse (podría incrementar de encontrarse suelo contaminado)	Relleno de seguridad a través de una EO –RS
Escombros	15 m ³ aprox.	Escombrera o Relleno sanitario autorizado a través de camión volquete.

El manejo, control, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos (de generarse) y no peligrosos deberá efectuarse de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

En cuanto a la disposición final de los componentes a retirar, se realizará de la siguiente manera:

Cuadro N° 9

Disposición de instalaciones

Instalaciones a retirar	Disposición final
<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de GLP N° 01 con capacidad de 2000 galones 	De acuerdo al estado del tanque y vida útil a inspeccionar en el retiro, serán almacenado en las instalaciones del Titular para su posible reúso.

7.6 Costo del plan de abandono

El costo del presente Plan de Abandono Parcial del establecimiento se ha estimado en S/. 20,000 soles.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

7.7 Puestos de trabajo generados

El presente plan de abandono parcial originará diez (10) puestos de trabajo entre mano calificada y no calificada, durante el tiempo que dure el presente proyecto.

7.8 Recurso a utilizar

Los recursos a utilizar para el desarrollo de las actividades son los siguientes:

1. Maquinarias:
 - a. 01 Mini cargador frontal.
 - b. 01 Volquete.
 - c. 01 grúa tipo pluma certificada.

2. Equipos y/o herramientas:
 - a. Taladro
 - b. Disco de corte
 - c. Plancha compactadora.
 - d. Rotomartillo
 - e. Herramientas manuales (picos, lampas, palas, etc.)

3. Suministros:
 - a. Energía eléctrica para el uso de equipos, suministrado por la red del establecimiento.
 - b. Combustible para el uso de equipos.
 - c. Otros (señaléticas, EPPs)

7.9 Cronograma del plan de abandono parcial

Se presenta a continuación un cronograma de actividades que se realizará en el abandono, el cual tendrá una duración de 02 semanas:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

Cuadro N° 10

Cronograma de trabajo del plan de abandono parcial

Actividad	Tiempo (semana)	
	1	2
1. Actividades Preliminares: Cercado de protección		
2. Demolición de pavimentos		
3. Izaje y traslado de los tanques a retirar		
5. Limpieza del área a abandonar.		

VIII. IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL ABANDONO

De acuerdo a las actividades descritas se realiza la identificación de impactos, mediante la metodología propuesta por CONESA Fernández – Vítora, y para ello se han agrupado las acciones en actividades por características similares o por que mantiene una secuencia de interdependencia.

Las actividades a evaluar de acuerdo al apartado anterior son:

1. Actividades Preliminares: Cercado de protección
2. Demolición de pavimentos
3. Limpieza y traslado de los tanques a retirar
4. Limpieza del área a abandonar.

8.1 Metodología para la evaluación de impactos ambientales

Con respecto a la evaluación de impactos ambientales, se realiza mediante la metodología de CONESA Fernández – Vítora (Fuente: “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 2010), para ello se presenta la matriz del Índice de Importancia (I) en base a la valoración según los siguientes atributos: naturaleza (+/-), intensidad (IN), extensión (EX), momento (MO), persistencia (PE), reversibilidad (RV), recuperabilidad (MC), sinergia (SI), acumulación (AC), efecto (EF) y periodicidad (PR).

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

Cuadro N° 11

Criterios de Evaluación de la Matriz de Importancia

ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN	VALOR	
Naturaleza	Impacto benéfico	+	Reversibilidad (RV) (Reconstrucción por medios naturales)	Corto plazo	1	
	Impacto perjudicial	-		Medio plazo	2	
Intensidad (IN) (Grado de destrucción/Construcción)	Baja	1		Acumulación (AC) (Incremento progresivo)	Largo plazo	3
	Media	2			Irreversible	4
	Alta	4	Simple	Simple	1	
	Muy Alta	8		Acumulativo	4	
	Total	12		Indirecto o Secundario	1	
Extensión (EX) (Área de Influencia)	Puntual	1	Efecto (EF) (Relación causa – efecto)	Directo o Primario	4	
	Parcial	2		Simple o Sin Sinergismo	Simple o Sin Sinergismo	1
	Amplio o Extenso	4	Sinergismo moderado		2	
	Total	8	Muy sinérgico		Muy sinérgico	4
	Critico	(+4)		Recuperabilidad (MC) (Reconstrucción por medios humanos)	Inmediata	1
Momento (MO) (Plazo de manifestación)	Largo Plazo	1	Corto Plazo		2	
	Medio Plazo	2	Mediano Plazo		3	
	Corto Plazo	3	Largo Plazo		4	
	Inmediato	4	Mitigable, sustituible y compensable		4	
	Critico	(+4)	Irrecuperable	8		
Persistencia (PE) (Permanencia del efecto)	Fugaz o Efímero	1	Periodicidad (PR) (Regularidad de la manifestación)	Irregular	1	
	Momentáneo	1		Periódico	2	
	Temporal o Transitorio	2		Continuo	4	
	Persistente o Pertinaz	3				
	Permanente y constante	4				

IMPORTANCIA (I)

(Grado de manifestación cualitativa del efecto)

$$I = \pm (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

La metodología de CONESA define categorías de impactos en base a rangos en el valor de la IMPORTANCIA, tal como se muestra en la siguiente categoría:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

Cuadro N° 12
Valores del impacto

Categoría	Valor de la I (Valor absoluto)	Significancia del Impacto
Leve o Irrelevante	$I < 25$	No Significativo
Moderado	$25 \leq I < 50$	
Severo	$50 \leq I \leq 75$	Significativo
Critico	$I > 75$	

Mediante esta última tabla podemos tener un criterio determinante para establecer que los impactos serán no significativos. A continuación se desarrolla la matriz de evaluación de impactos para cada etapa del proyecto, presentando los cuadros de evaluación donde se verifica que los valores de los 11 atributos de evaluación.

8.2 Identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales

Respecto a las actividades desarrollar en el presente plan de abandono, se identifican los siguientes aspectos e impactos ambientales a continuación:

Cuadro N° 13
Identificación de aspectos e impactos ambientales

Actividad	Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
1. Actividades Preliminares: Cercado de protección	Aire	- Generación de ruido por uso de equipos móviles y colocación de cercos	Incremento del nivel sonoro
	Socio - Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
2. Demolición de pavimentos	Aire	- Generación de material particulado (polvo) producto de la demolición	Afectación a la calidad del aire
		Generación de gases de combustión producto de las máquinas y equipos	
		Generación de ruido por uso de equipos y maquinaria	Incremento del nivel sonoro
	Suelo	- Generación de residuos tales como escombros y/o desmonte	Afectación de la calidad del suelo

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

	Socio Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
3. Izaje y traslado del tanque a retirar	Aire	- Generación de ruido por uso de equipos y herramientas.	Incremento del nivel sonoro
	Suelo	- Generación de residuos sólidos (desmante y escombros)	Afectación de la calidad del suelo
	Socio Económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal
4. Limpieza del área a abandonar.	Aire	- Generación de material particulado (polvo)	Afectación a la calidad del aire
		- Generación de ruido por uso de equipos y herramientas.	Incremento del nivel sonoro
	Socio económico	- Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal

8.3 Componentes ambientales afectados

A continuación se detallan los componentes ambientales afectados:

1. Aire

La calidad del aire se ve alterada por la generación de gases de combustión de los equipos y maquinarias y material particulado por el movimiento de desmante y/o escombros.

Por otro lado, el nivel de ruido se ve afectado por el ruido generado durante las actividades que se desarrollan para el abandono de los tanques. Este ruido es puntual y por tiempos cortos lo que no conlleva a una variación significativa, además de encontrarse el proyecto en una zona urbana.

2. Suelo

La calidad del suelo se ve afectada, por la generación de residuos sólidos (desmante y escombros). Estas acciones podrían alterar las características propias del suelo en la zona del proyecto

3. Socio-económico

El nivel socio – económico se ve alterado, positivamente mediante la generación de empleo durante la etapa de abandono parcial, lo que permitirá generar mano de obra por un periodo determinado.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

8.4 Evaluación de impactos ambientales

A continuación se detalla la evaluación de los impactos ambientales de acuerdo a las actividades desarrolladas:

Cuadro N° 14
Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales

Componente Ambiental	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Evaluación del Impacto Ambiental												Categoría
			N	IN	EX	MO	PE	RV	AC	EF	SI	MC	PR	I	
1. Actividades Preliminares: Cercado de protección															
Aire	Generación de ruido por uso de equipos móviles y colocación de cercos	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve (No Significativo)
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve (No Significativo)
2. Demolición de pavimentos															
Aire	Generación de material particulado (polvo) producto de la demolición	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve (No Significativo)
	Generación de gases de combustión producto de las máquinas y equipos		-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve (No Significativo)
	Generación de ruido por uso de equipos maquinaria	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve (No Significativo)
Suelo	Generación de residuos tales como escombros y/o desmonte	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve (No Significativo)
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve (No Significativo)
3. Izaje y traslado de los tanques a retirar															
Aire	Generación de ruido por uso de equipos y herramientas.	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve (No Significativo)
Suelo	Generación de residuos sólidos	Afectación de la calidad del suelo	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve (No Significativo)
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve (No Significativo)

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

4. Limpieza del área a abandonar.															
Aire	Generación de material particulado (polvo)	Afectación a la calidad del aire	-	1	1	4	1	2	1	4	1	1	1	-20	Leve (No Significativo)
	Generación de ruido por uso de equipos y herramientas.	Incremento del nivel sonoro	-	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	-19	Leve (No Significativo)
Socio - Económica	Generación de empleo temporal	Aumento de empleo temporal	+	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	Leve (No Significativo)

8.5 Interpretación de resultados de la evaluación de impactos

De acuerdo a la matriz de evaluación de impacto ambiental se analiza lo siguiente:

- Los resultados de la valorización de los impactos identificados en la matriz del apartado 8.4 del presente informe, son Leves o Irrelevantes de acuerdo a la metodología de CONESA empleada, es decir se espera que sean No Significativos al ambiente.
- Los impactos negativos identificados, 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 alteración en cuanto a la afectación de la calidad del aire y de la calidad del suelo, son los componentes con mayor impacto, por la generación de material particulado y emisión de gases de combustión, así como la generación de residuos sólidos respectivamente.
- Se considera la generación de empleo temporal como un impacto positivo del desarrollo del presente plan.

IX. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

9.1 Acciones para el manejo ambiental

Se brinda las medidas a desarrollar en el manejo ambiental de los posibles impactos negativos ambientales a producirse:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

Cuadro N° 15

Medidas de mitigación y/o prevención del Impacto ambiental

Impactos Ambientales	Tipo de Medida de Manejo	Medidas de prevención y/o mitigación del impacto
Afectación de la calidad del aire, por generación de material particulado	Prevención	- Se cercará el área de trabajo con soporte rígido (triple, metálico u otro similar) previo al inicio de actividades, con la finalidad de evitar la dispersión del material particulado.
	Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> - Para evitar el levantamiento de material particulado excesivo se humedecerá la zona del proyecto, roseando constantemente con agua las zonas donde el nivel de generación de partículas sea mayor (específicamente durante la demolición de pavimento y excavación de la fosa). - Se realizarán los trabajos por tiempos (pausas de 5 a 10 minutos), para evitar la dispersión excesiva de polvo, según aplique. - Se cubrirá el desmonte y/o escombro que se almacenará temporalmente, para evitar dispersión de partículas. - Los escombros y/o desmonte serán transportado por un camión tolva cubierto para evitar la dispersión y/o caída de material, el mismo que será dispuesto a una escombrera y/o relleno sanitario autorizado.
Afectación de la calidad del aire, por emisión de gases de combustión	Mitigación	- Los vehículos o maquinarias a emplear estarán en buen estado y cumplir con su mantenimiento preventivo respectivo antes de su utilización en las actividades, para ello se solicitará los documentos respectivos que acredite ello.
Incremento del Nivel Sonoro, por generación de ruido	Prevención	- Los vehículos o maquinarias a emplear estarán en buen estado y cumplir con su mantenimiento preventivo respectivo antes de su utilización en las actividades, para ello se solicitará los documentos respectivos que acredite ello.
	Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos, maquinarias y/o equipos que no se encuentren operando estarán apagados o no encendidos. - Se realizarán las labores de construcción en horario diurno y/o autorizado por el municipio.
Afectación de la calidad del suelo, por generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos)	Prevención	<ul style="list-style-type: none"> - Se implementará un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos, la misma que estará identificada y cercada dentro del establecimiento (cerca de la fosa del tanque) y debidamente señalizada. La zona de almacenamiento temporal de residuos contará con una base de protección al suelo, siendo el pavimento del establecimiento o una lona industrial impermeable. - Durante el almacenamiento de residuos sólidos, se segregarán los residuos sólidos peligrosos y los no peligrosos,

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

		<p>los cuales estarán identificados en recipientes adecuados y en buen estado con tapa de diferente color. (rojo para residuos peligrosos y negro para residuos domésticos o no peligrosos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se brindará charlas semanales al personal en temas respectos a acciones sobre el manejo adecuando de residuos sólidos.
	Mitigación	<ul style="list-style-type: none"> - El material de suelo extraído durante la excavación de pavimento del patio de maniobra será retirado el mismo día, el cual será dispuesto en una escombrera o relleno sanitario autorizado. - Los residuos sólidos peligrosos serán entregados a la EO-RS autorizada, los cuales serán trasladado a un relleno de seguridad.

9.2 Acciones de control y/o verificación de la calidad del suelo

Se establece las medidas de control y/o verificación de la calidad del suelo:

- Se verificará la última prueba de hermeticidad de los tanques a retirar, los cuales deben cumplir con la normativa vigente e indicar el estado de los tanques.
- Se realizará el retiro de los tanques contando con las medidas de seguridad respectivas, así como cumpliendo el procedimiento para el retiro de las instalaciones detallas en el Plan de Abandono parcial.
- Se realizará una inspección visual de los tanques a retirar, así como a sus conexiones y de acuerdo a ello elaborar un informe simple del estado de los tanques, donde se debe indicar si se observa fuga alguna (sustentación mediante imágenes de la fosa y tanques)
- De no encontrarse fuga alguna, se deberá cumplir con las procedimientos indicados en el presente plan así como las medidas de mitigación indicados para el impacto en la calidad del suelo.
- Una vez retirados los tanques, se debe realizar un informe breve de las actividades respectivas realizadas, en donde mediante evidencias fotográficas se visualice la zona del proyecto incluyendo el estado del suelo del área donde se ubican los tanques (se debe indicar si el suelo cuenta con o sin indicios de afectación al suelo), así mismo se realizará lo siguiente:
 - i. Un levantamiento técnico (inspección organoléptica) al componente suelo durante el retiro de los tanques de almacenamiento.
 - ii. De advertirse indicios o evidencias de afectación al suelo (posible derrame), se procederá a retirar el suelo afectado a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
 - iii. Con el fin de descartar la presencia de suelo afectado en el área donde se realizó el retiro, se realizará un muestreo (en los puntos de monitoreo propuestos o en un punto dentro del área donde se evidencia afectación) para luego ser analizado por un laboratorio acreditado y comparar los resultados obtenidos con los parámetros

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

asociados a la actividad de comercialización de hidrocarburos que realiza, en función a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo, aprobados por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

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

Procedimiento y/o medidas específicas de descontaminación del suelo

1. En caso se encuentren indicios de afectación al suelo (posible afectación) de manera visual, se procederá a realizar una identificación del suelo, mediante calicatas de las cuales se extraerán muestras para ser enviados a su análisis a un laboratorio acreditado por el INACAL, según corresponda. Dicha muestra deberá ser comparada con una muestra del nivel de fondo, es decir de un sitio continuo al área del proyecto libre de contacto con componentes de hidrocarburos. Los parámetros a monitorear corresponderá a ser Benceno y Fracción de hidrocarburos F1, F2 y F3; y el resultado del muestreo, será comparado de manera referencial con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para el Suelo de acuerdo al D.S N° 011-2017-MINAM.

Cuadro N° 16

Método de Identificación ante suelo contaminado

Medio de Identificación	Característica	Inspección	Remediación
Detector mecánico de fuga	Tubo de 4" inserto en la zona de la posible contaminación	Visual	Retiro de suelo contaminado (una vez confirmado) y enviado entregado a una EO-RS, cambio por suelo libre de contaminación. (esta acción dependerá del volumen contaminado)
Calicata	Excavación en zona a realizar	Química de laboratorio	
Análisis Químico	Toma de muestra de suelo alrededor del tanque	Química de laboratorio	

- o De encontrarse fugas de combustibles, se debe controlar dichas fugas, y de afectar al suelo y/o sub suelo, éste debe ser retirado y entregado a una EO-RS, así como realizar un muestreo de suelo de acuerdo a la fosa o fosas donde se observe dicha afectación, de acuerdo a los siguientes puntos:

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

Cuadro N° 17

Puntos de monitoreo de suelo

Punto de Monitoreo	Componente	Ubicación	Parámetro (*)
S-01	Suelo	En la fosa del tanque de GLP-TF200003806/2006	-Fracción de HC F1 -Benceno

(*) Se establece dicho parámetro de acuerdo a las características de los combustibles que contuvo (hoja de seguridad).

El resultado de monitoreo de suelos, será comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) para suelo, aprobados por el D.S N° 011-2017-MINAM. De encontrarse que los valores sean superados se realizará un plan de descontaminación de suelos, de acuerdo a la magnitud de ésta.

2. De encontrarse que las muestras tomadas superan los ECAs de suelo, se procederá a realizar un estudio de caracterización y muestreo de detalle, el cual tendrá como objetivo cuantificar y delimitar las zonas de afectación del suelo y/o a las aguas subterráneas.
3. El suelo retirado, será a cargo de una EO-RS especializada, quien deberá realizar el recojo del suelo contaminado, depositarlo en un recipiente hermético adecuado, y transportarlo para su tratamiento según aplique y/o disposición final a un relleno de seguridad autorizado.
4. El sitio deberá ser relleno con material semejante al de la localidad y conforme a la topografía del sitio, en tal sentido se deberá realizar las gestiones respectivas en cercanías del proyecto, para reemplazar el suelo contaminado con las características similares del suelo retirado.

9.3 Identificación de sitios contaminados

Considerando lo indicado en el artículo 12° del Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM que aprobó los “Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados”, en donde se establece lo siguiente:

Artículo 12.- Evaluaciones durante el cierre o abandono de operaciones

El titular de la actividad potencialmente contaminante debe evaluar, en el cierre o abandono parcial o total de sus operaciones, la existencia de sitios contaminados y proceder conforme a lo establecido por la autoridad sectorial competente, en el marco de la presente norma

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

En ese sentido, el Titular realizó durante el presente año 2022 un informe de “Monitoreo Ambiental” elaborado por la empresa “PROAMSA Consulting group S.A.C, en el marco de las normas derogada Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM y Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

En el informe de “Informe de Monitoreo Ambiental Primer Semestre 2022”, el cual es se adjunta al presente plan, se concluyó lo siguiente:

6.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que los niveles de contaminantes en calidad del aire y los niveles de emisión de ruido ambiental en el ámbito del área de influencia del establecimiento, cumple con el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental de Aire y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- Para realizar esta evaluación se monitoreó dos puntos de calidad de aire (02) CA-01 y CA-02
- La concentración en el aire del parámetro Benceno (C6H6), no supera los valores límites establecidos por el D.S. N°003-2017-MINAM. Estándares de Calidad Ambiental para Aire,
- Para realizar esta evaluación se monitoreó dos (2) puntos de ruido ambiental: RA-1 y R-2
- En el parámetro Ruido Diurno se reportó valores que no superan el valor límite establecido por el "D.S. N 085-2003-PCM Estándar nacional de calidad ambiental para ruido (Anexo N° 1 – Zona Comercial)" de 70 dB.

Fuente: Informe de “Monitoreo Ambiental” primer semestre 2022 –Gasocentro la Alborada S.A.C

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L.”

5.2 PROGRAMA DE MONITOREO

En este informe de monitoreo ambiental el objetivo es la obtención de resultados de la caracterización de la calidad del aire y ruido ambiental poder hacer un mejor control y seguimiento.

Los Programas de Monitoreo Ambiental a desarrollar, están orientados a identificar, diseñar y ejecutar ese conjunto de acciones para llevar a cabo el monitoreo y sirven como base para evaluar los impactos relacionados con los componentes ambientales. Componentes ambientales a ejecutar:

- Calidad de aire
- Ruido ambiental diurno

Fuente: Informe de “Monitoreo Ambiental” primer semestre 2022 –Gasocentro la Alborada S.A.C

Así mismo, en la elaboración del informe mencionado, se realizó lo siguiente:

- Información del predio y características generales del sitio y entorno.
- Análisis de fuentes potenciales de contaminación, vías de propagación.
- Realización del muestro de identificación y análisis de resultados.
- Modelo conceptual preliminar
- Propuesta de actividades en la fase de caracterización

X. PROGRAMA DE MONITOREO

Considerando lo siguiente:

- Las características de las actividades descritas a realizar durante el abandono descrito.
- Las categorías de los impactos evaluados a generarse por las actividades, los mismos que corresponden a ser No Significativo al ambiente.
- El tiempo de duración del abandono, que corresponde a 02 semanas, así como el área de abandono, que corresponde a 20 m² respecto al área total del establecimiento.

Se ha previsto establecer lo siguiente:

- Un (01) punto de ruido a monitorear, el cual permitirá medir la afectación a las viviendas colindantes durante la ejecución de las actividades de abandono y considerando la dirección predominante del viento.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

De lo descrito, se presenta el siguiente programa de monitoreo:

Cuadro N° 18
Programa de monitoreo durante el abandono

MATRIZ AMBIENTAL	Código	COORDENADAS UTM-WGS84	UBICACION	FRECUENCIA	PARÁMETROS	NORMA DE REFERENCIA
RUIDO	R-01	0562600.2500 E 9607093.3500 N	En el patio de maniobras, próximo al área a abandonar	01 vez durante la ejecución del abandono	dB (A) – LaeqT (Diurno)	ECA ruido del D.S N° 085-2003-PCM
RUIDO	R-02	0562611.2800 E 9607085.2600 N	En el patio de maniobras, próximo al área a abandonar	01 vez durante la ejecución del abandono	dB (A) – LaeqT (Diurno)	ECA ruido del D.S N° 085-2003-PCM
AIRE	CA-01	0562600.2500 E 9607090.2600 N	En el patio de maniobras, próximo al área a abandonar	En caso se evidencie fuga de emisiones	Benceno (C6H6)	D.S N° 03-2017-MINAM
AIRE	CA-02	0562617.0000 E 9607075.0000 N	Cerca al ingreso de la estación de servicios	En caso se evidencie fuga de emisiones	Benceno (C6H6)	D.S N° 03-2017-MINAM

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

XI. 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 ambiente y la salud de las personas ha formulado un “Plan de Contingencias” para las actividades de abandono del tanque de almacenamiento de combustibles, 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 ambiente.

El Plan de Contingencias cuenta con el apoyo del Titular, mediante el suministro de recursos financieros, humanos, materiales y tiempo con la finalidad de brindarle continuidad y sostenibilidad. Así mismo, el presente plan de contingencia se realiza tomando en cuenta en lo descrito en su respectivo Instrumento de Gestión Ambiental.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

11.1 Responsabilidades

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

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

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

11.2 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 Comité de Emergencia, formado para tal fin siguiendo los procedimientos establecidos.

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

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

11.3 Organización y equipamiento

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

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”



El establecimiento cuenta con las siguientes instalaciones y equipos de seguridad:

- Extintores debidamente señalizados
- Botiquín de primeros auxilios
- 01 cilindro de 200 L con arena
- Pulsador(es) de paradas de emergencia.
- Luces de emergencia.
- Áreas de concentración, zonas seguras, escaleras y salidas señalizadas.
- Letreros preventivos.

11.4 Principales procedimientos ante emergencias

A. Fuego / Incendio / Explosión:

- ❖ Durante el incendio, explosión y/o fuego

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

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

- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo a cargo de la brigada o encargado respectivo, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- El personal que se encuentre en el área de ocurrencia del incendio o explosión, notificará de inmediato al Comité de Emergencia o Jefe de Emergencia, para coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

- 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.
- La brigada deberá evacuar a todo el personal ajeno a la emergencia, destinándolo a lugares seguros preestablecidos (puntos de reunión)

❖ Después del incendio

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.
- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas al centro médico más cercano.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al establecimiento.
- Realizar los trabajos de remoción o retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y ambiente así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas por el propietario u operador del establecimiento.
- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitirlo al OSINERGMIN y/o autoridades respectivas dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

B. Fugas:

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:

- Dar la voz de alarma
- Detener la fuga si esta acción no implica un riesgo.
- Cubrir las alcantarillas y registros, evacuar los recintos y/o las zanjas en las que haya trabajadores. El vapor puede proporcionar una atmósfera explosiva.
- Advertir a todas las personas del peligro ocasionado.
- Evacuar a las personas del establecimiento
- Dar aviso a los servicios de emergencia de ser necesario.
- No permitir la entrada de vehículos o personas al establecimiento
- Reportar el incidente al superior inmediato.

C. Derrames:

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

- Identifique el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

- 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 en el recipiente establecida y se efectuará su ulterior gestión de deposición especializada mediante una EO-RS

❖ Acciones después del derrame

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado o confinado convenientemente el derrame.
- Acondonar 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 recipiente rotulado y adecuado
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas para el propietario u operador del establecimiento.
- Reponer con material limpio el área afectada.
- Elaborar un informe preliminar del derrame y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

D. Accidentes de Trabajo:

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

- Se analizará el tipo o grado de gravedad y se les suministrará los primeros auxilios, inmediatamente dar aviso a la emergencia médica más cercana.
- Trasladar a los afectados inmediatamente al Centro de más cercanas
- Dar aviso a los familiares del accidentado de acuerdo a la gravedad.
- Se dispondrá los equipos necesarios para la aplicación de primeros auxilios.
- Se deberán dar recomendaciones al personal que labora sobre el empleo de maquinarias móviles, levantamiento y traslado de pesos, manipulación de materiales. Cualquier incidente debe reportarse, inmediatamente, ya que esta información será usada para mejorar la seguridad.
- Después del accidente se realizará un informe de investigación de accidentes donde se deberá analizar el accidente, sus causas y las medidas correctivas a realizar para evitar su repetición.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

E. Sismo:

- Detener las actividades realizadas durante el abandono de las instalaciones.
- Dar voz de alarma.
- Evacuar a las personas que se encuentren dentro del establecimiento y la zona del proyecto.
- Concentrarse en la zona segura señalizada en el establecimiento.
- No saturar las líneas telefónicas con llamadas personales.
- Atender y cumplir con las indicaciones que puedan brindar las autoridades (bomberos / policía / otras autoridades locales).

F. Agresión de terceros:

❖ Robo

- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia
- Escuchar con atención las instrucciones del asaltante, Cooperar en todo lo que solicite.
- No ocultar en ningún momento las manos en la vestimenta, ni en los muebles.
- No deberá fijar la vista en el delincuente ni desafiarlo bajo ninguna circunstancia.
- Si no se puede cumplir algún requisito solicitado, explicarlos detalladamente las causas que lo impiden.
- Intentar permanecer en calma. Hacer lo que se indique y con movimientos lentos.
- En caso aplique, pulsar el botón de alarma si no representa peligro para las personas.
- Finalizado el robo Avisar a las fuerzas de Seguridad.
- No tocar elementos del escenario del robo hasta que lo indiquen el jefe inmediato.
- Realizar inventario de daños e inventario de lo robado para su denuncia ante las fuerzas de seguridad.
- Si existiesen personas afectadas (Accidentes de personal) Avisar al superior inmediato.

❖ Violencia y vandalismo:

- Avisar al 105 o fuerzas de seguridad PNP.
- Activar el botón de parada de emergencia.
- Detener las actividades de abandono y ponerse a buen recaudo
- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia
- Escuchar con atención las instrucciones del asaltante, Cooperar en todo lo que solicite.
- Avisar al superior inmediato.
- Realizar inventario de los daños sufridos para la denuncia respectiva.
- Preparar el informe correspondiente.
- En caso de recibir llamadas telefónicas intimidantes, comunicar al Jefe inmediato.

❖ Aviso de bomba:

- Avisar al 105 o fuerzas de seguridad PNP.
- Nunca deberá despreciarse un aviso de bomba.
- Procurar recabar la máxima información posible de persona que efectúa la amenaza:
- Lugar de ubicación del artefacto.
- Aspecto del mismo.
- Hora prevista de la explosión.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

- Anotar con precisión la hora exacta de la llamada de amenaza.
- Bajo ningún concepto se manipulará cualquier objeto o paquete sospechoso.
- Ordenar la evacuación de las personas de las instalaciones.
- Activar la parada de emergencia en el establecimiento.
- No permitir la entrada de vehículos o personas al establecimiento.
- Avisar al supervisor inmediato.
- Evacuar el establecimiento hasta la llegada de las fuerzas de seguridad.
- En caso de recibir el aviso por medio de una llamada telefónica, hacer uso del formulario Reporte de llamadas amenazantes.
- Cerrar o detener el servicio del establecimiento
- No dar señales de nerviosismo, No ofrecer resistencia.
- Escuchar con atención las instrucciones del agresor, Cooperar en todo lo que solicite.

11.5 Directorio telefónico

A continuación se presenta los números referenciales a utilizar en caso se presente una emergencia:

- Bomberos: 116
- Policía Nacional: 105
- OSINERMING: 01 219-3410
- Defensa Civil: 115

XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se efectuará el Plan de Abandono Parcial de un tanque de almacenamiento de GLP, con capacidad de 2000 galones, considerando que el uso futuro del área abandonada será la instalación de un nuevo tanque en reemplazo del existente.
- Se establecieron las actividades a desarrollar, las cuales tiene las consideraciones respectivas para realizar de manera efectiva el Plan de abandono.
- El Plan de abandono parcial considera respecto a la disposición final del tanque a retirar: el almacenamiento en almacén del Titular, para posterior posible rehúso. El desmonte de demolición será dispuesto en una escombrera o relleno autorizado.
- Se establecieron las medidas de manejo ambiental para mitigar, controlar y/o reducir los impactos ambientales producidos por las actividades del Plan, los cuales deben ser cumplidos durante la realización de las actividades descritas.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO " LA ALBORADA S.R.L"

XIII. FIRMA DE PROFESIONALES

El presente Plan de Abandono Parcial fue realizado por 03 profesionales interdisciplinarios habilitados, los cuales firman a continuación:

Nombres y Apellidos	N° de colegiatura	Especialidad	Firma
Ing. Eber Leopoldo Herrera Palacios	CIP: 106963	Ing. Forestal y Medio Ambiente	
Ing. Eber Gines Tafur	CIP: 48819	Ing. Civil	
Ing. Carlos César Herrera Palacios	CIP: 206172	Ing. Agrónomo	

Y a continuación, es suscrito el presente plan por el Representante legal del Titular:

Nombres y Apellidos del Representante Legal	DNI	Firma
ALEX FRANCISCO ORTIZ CALERO	70224600	

XIV. ANEXOS

1. Copia de la vigencia de poder y DNI del representante legal de la empresa.
2. Curriculum Vitae de los profesionales.
3. Copia de aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y Copia de la Ficha de Registro
4. Plano de ubicación y situación (U-01)
5. Plano de la situación actual donde se describe el área a abandonar (L-01)
6. Informes de ensayo de monitoreo
7. Declaración jurada de no tener compromisos pendientes

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 01
Copia de la vigencia de poder del representante legal de la empresa y DNI.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 02
Curriculum Vitae de los profesionales.

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 03
Mapa de Litología, Red hídrica y Geología

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 04
**Copia de aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental
aprobado y Copia de la Ficha de Registro**

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 05
Plano de localización del
Proyecto (A-01)

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 06
Plano de ubicación y situación
actual (A-02)

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 07
Plano de situación actual (A-03)

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO " LA ALBORADA S.R.L"

ANEXO N° 08
Plano de Ubicación del tanque a abandonar (A-03)

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 09
Informes de ensayo de monitoreo

	PROYECTO
	PLAN DE ABANDONO PARCIAL DE GASOCENTRO “ LA ALBORADA S.R.L”

ANEXO N° 10
Declaración jurada de no tener compromisos pendientes