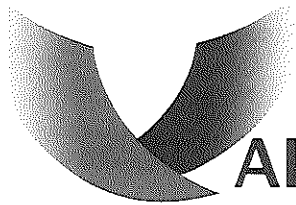


CENTROGAS



ISTA
ALEGRE S.
A.
C.

Lima, 03 enero de 2023

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ATE

Gerencia de Gestión Ambiental

Asunto. - Presentación del levantamiento de observaciones del proyecto de "Plan de abandono Parcial de un compresor de GNV y sus accesorios" del establecimiento ubicado en av. Nicolas Ayllón N° 4706, distrito de Ate, provincia y departamento Lima, aprobado mediante Resolución Directoral N° 303-2022-MINEM/DGAAH con su respectivo final de Evaluación N° 755-2022-MINEM-DGAAH/DEAH

Referencia. - Documento 2022-0000046949 (08.08.2022)

Mediante la presente yo, AMILCAR ALEJANDRO MANDUJANO PALOMINO, identificado con DNI N° 09187203, representante legal de la empresa CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C. con RUC N° 20524249848, con dirección fiscal Av. Nicolas Ayllón Nro. 4706 Fnd. Vista Alegre, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima, hago llegar ante su despacho una copia en formato digital del Levantamiento de observaciones del Plan de abandono Parcial de un compresor de GNV y sus accesorios.

Como parte del proceso de evaluación del presente proyecto ante el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), como fue solicitado en el Resolución Directoral N° 303-2022-MINEM/DGAAH, el cual adjuntamos en la presente solicitud.

La presente comunicación tiene en consideración lo estipulado en el Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2019-EM, en el numeral 32.2 del Artículo 32°.

Sin otro particular, me despido.

CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C.


Amilcar Mandujano Palomino
Gerente General

Datos para comunicación: 934 552 892 - katencio@grupomandujano.com

Av. Nicolas Ayllon N° 4706 FND. Vista Alegre Ate - Vitarte Telf.: 351-1683



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 303 -2022-MINEM/DGAAH

Lima, 28 DIC. 2022

Vistos, el escrito N° 3283995 de fecha 17 de marzo de 2022, presentado por la empresa **Centrogas Vista Alegre S.A.C.**, mediante el cual solicitó la evaluación del **"Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios"**, para el establecimiento ubicado en la Av. Nicolas Ayllón N° 4706, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima; y, el Informe Final de Evaluación N° 755 -2022-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 28 de diciembre de 2022.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM con el objeto normar la protección y gestión ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, a fin de prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, para propender el desarrollo sostenible;

Que, el artículo 8° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, establece que los/las titulares de las Actividades de Hidrocarburos deben presentar ante la autoridad ambiental competente, el Estudio Ambiental, el Instrumento de Gestión Ambiental Complementario o el Informe Técnico Sustentatorio (ITS), previamente al inicio de las Actividades de Hidrocarburos, ampliación o modificación, culminación de actividades o cualquier desarrollo de la actividad;

Que, de acuerdo con lo estipulado en los artículos 4° y 98° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, el Plan de Abandono es el conjunto de acciones que realizará el Titular para dar por concluida su Actividad de Hidrocarburos y/o abandonar sus instalaciones, área y/o lote previo a su retiro definitivo;

Que, el artículo 99° del Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias, establece que los Planes de Abandono a presentarse deben considerar el uso futuro previsible que se le dará al área, de acuerdo a la normatividad aplicable en materia de gestión de sitios contaminados; las condiciones ambientales originales de acuerdo a lo señalado en el Estudio Ambiental respectivo, así como las condiciones actuales, los incumplimientos detectados que cuenten con pronunciamiento firme en sede administrativa y las medidas administrativas desde su imposición relacionados a afectación de componentes ambientales, gestión de residuos sólidos, debiendo incluir las obligaciones contenidas en Instrumentos de Gestión Ambiental referidos a remediación ambiental. Además, debe comprender las acciones de reforestación o remediación ambiental o actividades similares, así como retiro de instalaciones y/u otras que sean necesarias de acuerdo a las características del área, para su abandono.

Asimismo, los Planes de Abandono deben contener un cronograma de ejecución de actividades y presupuesto;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 17 de julio de 2021 y vigente desde el 18 de julio de 2021, se aprobaron los "Términos de Referencia para elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial" el cual contempla la estructura del contenido del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial;

Que, conforme se aprecia del Informe Final de Evaluación N° 755 -2022-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 28 de diciembre de 2022, la empresa **Centrogas Vista Alegre S.A.C.** ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan la actividad de hidrocarburos, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales del "**Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios**";

En tal sentido, mediante el presente acto corresponde dar por aprobado el "**Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios**", presentado por la empresa **Centrogas Vista Alegre S.A.C.**;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias; Decreto Supremo N° 002-2019-EM; y Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM/DM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el "**Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios**", presentado por la empresa **Centrogas Vista Alegre S.A.C.** para el establecimiento ubicado en la Av. Nicolas Ayllón N° 4706, distrito de Ate, provincia y departamento de Lima; de conformidad con los fundamentos y conclusiones expuestos en el Informe Final de Evaluación N° 755 -2022-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 28 de diciembre de 2022, este último se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Centrogas Vista Alegre S.A.C. se encuentra obligado a cumplir con lo estipulado en el "**Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios**", el Informe Final de Evaluación N° 755 -2022-MINEM-DGAAH/DEAH de fecha 28 de diciembre de 2022, así como los compromisos asumidos a través de los escritos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Remitir a **Centrogas Vista Alegre S.A.C.** la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 4°.- Centrogas Vista Alegre S.A.C. deberá remitir a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad distrital de Ate, copia del levantamiento de observaciones presentado en el marco de la evaluación del presente "**Plan de Abandono Parcial de un Compresor de GNV y sus Accesorios**", en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 32.2 del artículo 32° del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-EM.

Artículo 5°.- Centrogas Vista Alegre S.A.C. deberá comunicar el inicio de obras para la ejecución del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 38° del

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

Artículo 6°.- Remitir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental copia de la presente Resolución Directoral, del Informe que la sustenta y de todo lo actuado, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.

Artículo 7°.- Remitir al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles copia de la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes, de acuerdo a sus competencias.

Artículo 8°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Carmelo Condori Cupi', written over a faint circular stamp or watermark.

Ing. Carmelo Condori Cupi

Director General Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (t)

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE ABANDONO PARCIAL

Referencia. - Expediente N° 3283995 (17.03.2022)

Informe de evaluación N° 646-2022-MINEM-DGAAH/DEAH

a) Objetivo

Observación N° 1. De la revisión de los ítems 3.1.1. “*Objetivo General*” y el ítem 3.1.2. “*Objetivos específicos*” del PAP reformulado (página 10 del archivo digital “*Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf*” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular señaló lo siguiente:

“3.1.1. Objetivo General

Realizar el abandono de una (01) instalación ya definida, que se encuentran dentro del área del establecimiento donde se ejecutará el Plan de abandono Parcial.

3.1.2. Objetivos específicos

- *Realizar el abandono de un compresor de GNV y accesorios.*
- *Establecer las acciones de manejo para mitigar los posibles impactos ambientales generados por el retiro de un compresor de GNV y accesorios.*
- *Establecer los lineamientos y procedimientos a seguir a fin de realizar las actividades de abandono en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.”*

Al respecto, de los ítems citados se advierte lo siguiente:

- (i) En el objetivo general el Titular no precisó cuál será la instalación que será abandonada.
- (ii) En el objetivo específico el Titular no indicó el nombre de los accesorios de compresor que serán abandonados.

En tal sentido, el Titular deberá:

- (i) Precisar en el ítem 3.1.1. “*Objetivo General*”, cuál será la instalación que será abandonada.
- (ii) Indicar en el ítem 3.1.2. “*Objetivos específicos*”, en el ítem 7.2.3. “*Procedimiento para el retiro del compresor de GNV*” y la Tabla N° 4 “*Descripción de los componentes a abandonar*”, cuáles serán los accesorios del compresor que serán abandonados.

Respuesta.

- (i) Se realiza la precisión en el ítem mencionado:

3.1.1. Objetivo General

Realizar el abandono de una (01) instalación ya definida (compresor de GNV MCS 615) que se encuentran dentro del área del establecimiento donde se ejecutará el Plan de abandono Parcial.

(ii) Se realiza la precisión en los ítems mencionados:

3.1.2. Objetivos específicos

- Realizar el abandono de un compresor de GNV y accesorios (cilindros de almacenamiento, válvulas, uniones y acoples).

7.2.3. Procedimiento para el retiro del compresor de GNV y accesorios

- Desconexión eléctrica y mecánica del compresor Galileo, que incluye el retiro de las uniones y acoples.
- Desmontaje e izado de compresor Galileo (incluido los cilindros de almacenamiento y válvulas).

Tabla N° 4. Descripción de los componentes a abandonar

Componente a abandonar	Ubicación WGS 84- 18L	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
Compresor de GNV MCS 615 y accesorios (válvulas, uniones y acoples)	289765.0 E 8668487.4 N	13.5	No operativo	Comercialización mediante una EO-RS	Sobre una base de concreto de 15cm de alto.
Cilindros de almacenamiento	289763.8 E 8668488.9 N	(1)	No operativo		Dentro del compresor MCS 615

Nota: (1) El área de los cilindros no se considera, toda vez que se encuentran dentro del área del compresor.

b) Monto estimado de la inversión (Presupuesto)

Observación N° 2. En el ítem 3.3. “Monto de la inversión” (página 10 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593) el Titular presentó el costo de la ejecución del PAP sin precisar si dicho monto incluye tanto la ejecución de las actividades de abandono, así como la ejecución del programa de medidas de manejo ambiental y manejo de residuos sólidos.

Por tanto, deberá precisar si el monto indicado en el ítem 3.3 del PAP incluye tanto la ejecución de las actividades de abandono, así como la ejecución del programa de medidas de manejo ambiental y manejo de residuos sólidos.

Respuesta.

Se detalla:

3.3. Monto de la inversión

El costo de la ejecución del Plan de Abandono Parcial en el proyecto asciende aproximadamente a S/. 7000.00 (Siete Mil y 00/100 soles). El cual incluye la ejecución de las actividades de abandono, así como la ejecución del programa de medidas de manejo ambiental y manejo de residuos sólidos.

c) Condiciones ambientales del área del Plan de Abandono Parcial

Observación N° 3. De la revisión de la Tabla N° 5. “Cuadro comparativo de las condiciones originales y actuales” del PAP reformulado (página 13 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular realizó una comparación de las condiciones ambientales originales y actuales de área de influencia del PAP, respecto a la calidad ambiental de ruido, señalando como fuente para las

condiciones ambientales originales a la descripción realizada en la DIA aprobada mediante Resolución Directoral N° 013-2009-EM/AEE y, como fuente de las condiciones ambientales actuales el Informe de Monitoreo de calidad de ruido del Primer Trimestre 2021.

Al respecto, la mencionada DIA tuvo por finalidad modificar y/o ampliar la Estación de Servicios existente y no corresponde a un Instrumento de Gestión Ambiental de inicio de actividades de comercialización de hidrocarburos. Por otro lado, cabe señalar, que el establecimiento, cuenta con un Instrumento de Gestión Ambiental de inicio de actividades, en tanto que el IGA inicial del establecimiento corresponde a un PMA aprobado mediante Resolución Directoral N° 473-2008-MEM/AEE, el cual configura un IGA de carácter de adecuación.

Por tanto, no se cuenta con la descripción de las condiciones ambientales originales del ecosistema del área del proyecto, entendiéndose estas como aquellas condiciones existentes de forma previa al inicio de las actividades de comercialización de hidrocarburos, por lo que, al no contar con dicha información no es posible identificar los cambios representativos ocurridos en los niveles de ruido, tal como lo requiere el Ítem V. del TDR de Planes de Abandono.

En consecuencia, el Titular deberá modificar la Tabla N° 5 “Cuadro comparativo de las condiciones originales y actuales” del PAP reformulado, a fin de solo considerar la descripción de las Condiciones ambientales actuales del ecosistema del área del PAP.

Respuesta.

Se presenta la Tabla N° 5, considerando solo la descripción de las condiciones actuales, considerando los monitoreos del 2022:

Tabla N° 5. Cuadro comparativo de las condiciones originales y actuales

Calidad ambiental	Condición original	Condición actual	Análisis																																																			
Ruido	No se cuenta con la descripción de las condiciones ambientales originales del ecosistema del área del proyecto.	<p>De la información obtenida a través de su último monitoreo de calidad de ruido realizado durante el año 2022, se desprende los siguientes resultados:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>R1</th> <th>R2</th> <th>R3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">I Trimestre 2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido diurno</i></td> </tr> <tr> <td>65.5</td> <td>63.2</td> <td>62.1</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido nocturno</i></td> </tr> <tr> <td>45.1</td> <td>50.2</td> <td>51.2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">II Trimestre 2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido diurno</i></td> </tr> <tr> <td>65.6</td> <td>63.3</td> <td>61.8</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido nocturno</i></td> </tr> <tr> <td>45.2</td> <td>45.5</td> <td>43.4</td> </tr> <tr> <td colspan="3">III Trimestre 2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido diurno</i></td> </tr> <tr> <td>64.7</td> <td>66.4</td> <td>62.7</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><i>Ruido nocturno</i></td> </tr> <tr> <td>49.2</td> <td>48.4</td> <td>46.4</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> ECA Ruido Comercial Diurno: 70 dBA Nocturno: 60 dBA </td> </tr> </tbody> </table>	R1	R2	R3	I Trimestre 2022			<i>Ruido diurno</i>			65.5	63.2	62.1	<i>Ruido nocturno</i>			45.1	50.2	51.2	II Trimestre 2022			<i>Ruido diurno</i>			65.6	63.3	61.8	<i>Ruido nocturno</i>			45.2	45.5	43.4	III Trimestre 2022			<i>Ruido diurno</i>			64.7	66.4	62.7	<i>Ruido nocturno</i>			49.2	48.4	46.4	ECA Ruido Comercial Diurno: 70 dBA Nocturno: 60 dBA			En la actualidad no se superan los valores establecidos en el Estándar de calidad de ruido.
R1	R2	R3																																																				
I Trimestre 2022																																																						
<i>Ruido diurno</i>																																																						
65.5	63.2	62.1																																																				
<i>Ruido nocturno</i>																																																						
45.1	50.2	51.2																																																				
II Trimestre 2022																																																						
<i>Ruido diurno</i>																																																						
65.6	63.3	61.8																																																				
<i>Ruido nocturno</i>																																																						
45.2	45.5	43.4																																																				
III Trimestre 2022																																																						
<i>Ruido diurno</i>																																																						
64.7	66.4	62.7																																																				
<i>Ruido nocturno</i>																																																						
49.2	48.4	46.4																																																				
ECA Ruido Comercial Diurno: 70 dBA Nocturno: 60 dBA																																																						

Fuente: Anexo N° 6. Informes de monitoreo.

d) Área de Influencia

Observación N° 4. De la revisión del ítem 3.5.1. “Área de Influencia Directa (AID)” e ítem 3.5.2. “Área de Influencia Indirecta” del PAP reformulado (páginas 11 y 12 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que:

- (i) El titular señaló que ha considerado como un criterio ambiental (para la delimitación del Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (All) del PAP), el impacto al componente suelo por generación de residuos peligrosos y no peligrosos; sin embargo, de la revisión del ítem 7. “Actividades de abandono” y de la Tabla N° 12 “Identificación de aspectos e impactos ambientales” del PAP reformulado se verificó que las actividades de abandono no generarían residuos sólidos peligrosos.
- (ii) El Titular señaló que el Área de Influencia Directa está comprendida por el perímetro del establecimiento; asimismo, el Titular ha señalado como parte del criterio físico del AID, a la Distribución de componentes del proyecto, considerando sólo los componentes de hidrocarburos (CL) y edificación.
Al respecto, de acuerdo con el ítem 3.5.1. del Anexo N° 1 de los TDR de Planes de abandono, el Área de Influencia Directa está conformada por el área en las que se emplaza el PAP (es decir, el área donde se emplaza el compresor y sus accesorios) y las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos en su medio físico, biótico y social, generados durante las actividades de abandono.

En tal sentido, el Titular deberá precisar y presentar los ítems 3.5.1. “Área de Influencia Directa” e ítem 3.5.2. “Área de Influencia Indirecta” del PAP, considerando lo siguiente:

- (i) Retirar como criterio ambiental a la “Generación de residuos sólidos peligrosos”, asimismo, en caso corresponda deberá corregir la delimitación y el área superficial del AID y All señaladas.
Cabe precisar que, en caso el Titular considere que sí se generarán residuos peligrosos durante las acciones de abandono, deberá incluir ello como parte de la descripción de la(s) actividad(es) correspondiente(s); asimismo, deberá identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que se podrían ocasionar por la generación de residuos.
- (ii) Precisar que el Área de Influencia Directa está conformada por el área en las que se emplaza el PAP (es decir, el área que emplaza el Compresor y sus accesorios) y las áreas que podrían experimentar impactos ambientales directos en su medio físico, biótico y social, generados durante las actividades de abandono.

Respuesta.

- (i) Se retira como criterio ambiental a la “Generación de residuos sólidos peligrosos”, toda vez que no se considera la generación de los mismos durante la ejecución del abandono:

3.5.1. Área de Influencia Directa (AID)**Criterios físicos para delimitar el AID**

Impactos ambientales: Los impactos al medio físico, del componente aire (alteración de la calidad del aire e incremento del nivel sonoro) y al componente suelo (generación de RR.SS. no peligrosos) son generados dentro del área del establecimiento Vista Alegre.

(...)

3.5.2. Área de Influencia Indirecta (All)

Criterios físicos para delimitar el All

Impactos ambientales: Los impactos al medio físico, del componente aire (alteración de la calidad del aire, incremento del nivel sonoro) y al componente suelo (generación de RR.SS. no peligrosos) podrán afectar un área cercana al área del proyecto.

(...)

(ii) Se precisar lo indicado:

3.5.1. Área de Influencia Directa (AID)

(...)

Distribución de componentes del proyecto: El compresor de GNV y los accesorios (cilindros, válvulas, uniones y acoples) que serán abandonados se encuentran dentro del área del establecimiento Vista Alegre.

(...)

De acuerdo a los criterios descritos, el área de influencia directa está comprendida por el área del establecimiento, siendo un total de 5168.15 m², y comprende el área donde se realizarán las actividades de abandono y el área que podría experimentar impactos ambientales directos en su medio físico y social, durante las actividades de abandono.

e) Gestión de sitios contaminados

Observación N° 5. De la revisión del ítem 5.1.2. “*Gestión de sitios contaminados*” del PAP reformulado (páginas 14 al 18 del archivo digital “*Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf*” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular presentó la evaluación preliminar de la fase de identificación de sitios potencialmente contaminados, concluyendo que no es necesario el muestreo de identificación en el sitio.

Al respecto, de lo presentado por el Titular se advierte que presentó como investigación histórica imágenes satelitales obtenidas del aplicativo informático Google Earth respecto a la ocupación del predio (área del establecimiento) desde los años 2002, 2009, 2013, 2015, 2016 y 2021, a partir de lo cual se aprecia la ocupación del predio por infraestructura propias de las actividades de operación del establecimiento. Asimismo, señaló que el establecimiento no genera efluentes líquidos, cuenta con un Plan de manejo de residuos sólidos y Plan de contingencia que incluye las medidas ante un derrame.

Sin embargo, el Titular no presentó información o investigación respecto al uso del predio y/o actividades que se desarrollaron antes de la operación de la estación de servicios, que permita identificar que actividades se llevaron a cabo en dicha área con anterioridad al inicio de operaciones del establecimiento y que permita determinar o descartar la posible afectación al sitio (área de abandono).

En tal sentido, el Titular deberá modificar el ítem 5.1.2. “*Gestión de sitios contaminados*” del PAP reformulado, a fin de que incluya la siguiente información:

(i) Una investigación histórica sobre los antecedentes del predio y las actividades potencialmente contaminantes para el suelo asociados a este, que incluya información del posible uso y/o actividades que se desarrollaron antes de la operación de la estación de servicios, para tal efecto, deberá presentar documentación que acredite lo

desarrollado (tales como resultados de entrevistas a los vecinos del lugar o trabajadores antiguos de la estación de servicios, copia literal de la partida registral del predio, licencias municipales, y otros que considere).

- (ii) A partir del análisis de la citada información y el levantamiento técnico realizado (inspección) realizado, el Titular deberá determinar las áreas de potencial interés y desarrollar el modelo conceptual preliminar del sitio, considerando los siguientes elementos: (a) Potenciales fuentes y focos de contaminación, (b) Contaminantes de potencial interés, (c) Posibles rutas y vías de exposición, (d) Potenciales receptores, en concordancia con lo dispuesto en los Criterios para la Gestión de Sitios Contaminados, aprobados mediante Decreto Supremo N° 012-2017-MINAM.

Si como resultado de la evaluación anterior (investigación histórica y levantamiento técnico) se presentasen indicios o evidencia de contaminación, el Titular deberá definir el área de potencial interés y deberá realizar el muestreo y análisis de los parámetros relacionados a la actividad potencialmente contaminadora (comercialización de hidrocarburos u otra actividad potencialmente contaminante que se pudo haber desarrollado en el sitio antes de la actividad de comercialización).

Por tanto, y en caso que se determinase la existencia de sitios contaminados luego de realizar la fase de identificación (como parte de la elaboración del PAP), y se haya evaluado la extensión del sitio contaminado, el Titular deberá proponer las medidas ambientales que garanticen el uso futuro del sitio, y las medidas de protección de la integridad y/o salud de las personas de los peligros asociados a los sitios contaminados identificados dentro de sus instalaciones, tales como: cercado del área, señalización, limpieza, control de fuentes, contención, entre otras.

Respuesta.

- (i) El establecimiento inició operaciones en noviembre de 1999 de acuerdo a las encuestas realizadas; anteriormente el terreno era un garaje de camiones y restaurante (Ver Anexo N° 11).
- (ii) Se presenta el análisis solicitado:

Áreas con potencial interés

La descripción de este ítem se realiza de acuerdo a la Guía para la elaboración de planes de descontaminación de suelos. De acuerdo con la investigación histórica (que incluye también los certificados de mantenimiento del compresor, cilindros y accesorios adjuntado) y el levantamiento técnico del sitio (como puede verse en el registro fotográfico), **no se identificaron evidencias de contaminación de suelos dentro del Establecimiento**; sin embargo, es necesario presentar el modelo conceptual para los focos potenciales de los componentes a abandonar.

5.1.2.1. Fuentes: *Consistió en la descripción de los componentes a regularizar en el PAP que usan combustibles líquidos y/o productos químicos.*

Compresor de GNV MCS 615 y accesorios

Compresor de GNV de marca Galileo, de 4 etapas, de caudal 1200 Nm³/h, con una batería de 10 cilindros de almacenamiento de GNV, ubicado sobre base de 10cm de altura y sobre el patio de maniobras. No se observan manchas superficiales de combustibles.

Cilindros de GNV

Batería de 10 cilindros con un almacenamiento total de 1000l, ubicado dentro del compresor de GNV, sobre base de 10cm de altura y sobre el patio de maniobras. No se observan manchas superficiales de combustibles.

5.1.2.2. Focos de contaminación

En el entorno de la estación de servicios no existen posibles fuentes de contaminación del suelo.

Debido a las características de los componentes a abandonar (compresor de GNV, cilindros y accesorios), no tienen contacto directo con el suelo, por el piso del patio de maniobras (de 15cm de espesor); sin embargo, el foco podría darse en suelo superficial (< 1m).

5.1.2.3. Contaminantes de potencial interés: *Consistió en la descripción de los principales compuestos (hidrocarburos) que puedan causar afectación a los trabajadores del Establecimiento, la población cercana y el ambiente.*

De acuerdo a las fuentes identificadas se tiene:

Tabla. Sustancias de interés

N°	Fuente potencial	Sustancia de interés relevante
1	Compresor de GNV y accesorios	Aceite lubricante
2	Cilindros de almacenamiento	

5.1.2.4. Posibles rutas y vías de exposición: *Consistió en la identificación de las principales rutas y vías de exposición (Suelo).*

De acuerdo a las fuentes identificadas se tiene:

Tabla. Vías de propagación

N°	Fuente potencial	Sustancia de interés relevante	Vías de propagación
1	Compresor de GNV y accesorios	Aceite lubricante	Suelo cementado – Contacto directo
2	Cilindros de almacenamiento		

5.1.2.5. Potenciales receptores: *Consistió en definir el área de influencia directa e indirecta (trabajadores del Establecimiento, la población cercana y el ambiente).*

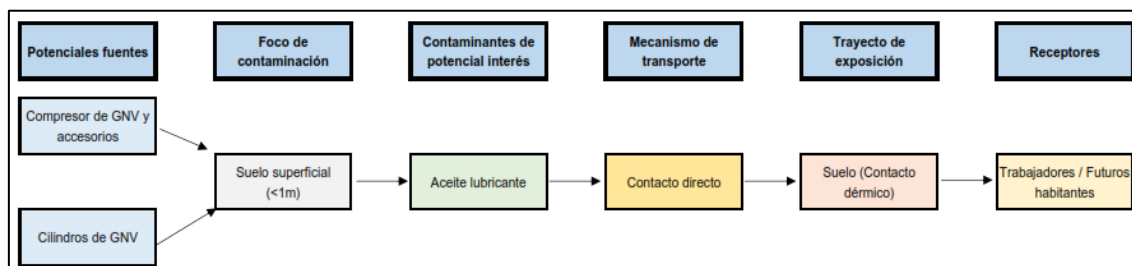
El uso de suelo actual que corresponde al establecimiento es de tipo comercial; asimismo, no se ha reportado la presencia de poblaciones de flora y fauna sensible en el sitio de acuerdo a la investigación histórica. Cabe indicar que el Titular, se encuentra en una zonificación catalogada como Comercio Zonal según el Plano de zonificación aprobado y elaborado por ordenanza Municipal N° 620 – Municipalidad Metropolitana de Lima y modificatorias. Por lo que los receptores actuales son los trabajadores.

En cuanto al uso futuro del suelo, la empresa tiene previsto continuar con la operación del establecimiento con un tiempo de vida indeterminado. Sin embargo, ante un posible uso futuro del predio, se deduce que tendrá un uso comercial o residencial, de acuerdo a la zonificación del distrito de Independencia y las características del entorno. Por lo que los receptores podrían ser los futuros habitantes o trabajadores.

5.1.2.6. Modelo conceptual: El modelo conceptual preliminar se desarrolló integrando la información histórica y el levantamiento técnico del sitio, además de utilizar el anexo N° 4 de la Guía para la elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos como base para su desarrollo.

La presente descripción no corresponde a una afirmación de hechos, sino a una formulación de hipótesis razonables que deben dirigir investigaciones futuras para descartar los riesgos de afectación al ambiente y la salud.

Figura N° 2. Modelo conceptual de ISC



f) Medidas de Manejo Ambiental

Observación N° 6. De la revisión de la Tabla N° 14. “Medidas de prevención, mitigación y control de los impactos ambientales negativos identificados” del PAP reformulado (páginas 30 al 31 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular presentó medidas de manejo ambiental para los posibles impactos ambientales identificados.

Al respecto, de la revisión de la información presentada por el Titular se advierte lo siguiente:

- (i) Para las actividades “Transportes y ubicación de cerco de protección” y “Disposición de instalaciones y material removido”, identificó el impacto ambiental “Alteración de la calidad de aire” generado por los aspectos ambientales “Generación de material particulado y gases de combustión por el uso de vehículos para el transporte” y “Generación del material particulado y gases de combustión por el uso de los equipos y vehículos”, sin embargo las medidas de manejo reformuladas para dichos impactos se encuentran destinadas a evitar la dispersión de material particulado, sin considerar medidas específicas para el impacto de la calidad de aire por la generación de gases de combustión.
- (ii) Para la actividad “Transporte y ubicación de cerco protección”, identificó el impacto ambiental de “Incremento del nivel sonoro” generado por los aspectos ambientales “Generación de ruido por uso de equipos y la colocación de cercos” y “Generación de ruido por el uso de equipos”, presentado dos medidas de manejo ambiental para dicho impacto, siendo una de las medidas de manejo ambiental la siguiente:

“Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos”.

Al respecto, la medida citada se encuentra destinada a prevenir el impacto ambiental “Incremento del nivel sonoro” por el uso de vehículos; sin embargo, de acuerdo con el aspecto ambiental identificado, dicho impacto está generado por el uso de equipos y/o colocación de cerco y no, por el uso de vehículos.

- (iii) Las medidas de manejo ambiental propuestos no presentan medios que acrediten o permitan la verificación de su ejecución.

Por tanto, el Titular deberá cumplir con lo siguiente:

- (i) Presentar medidas específicas para el manejo ambiental para el impacto de la calidad de aire por la generación de gases de combustión producidos por los impactos ambientales a la calidad del aire a producirse por las actividades:
“Transporte y ubicación de cerco de protección” y “Disposición de instalaciones y material removido”.
- (ii) Para las actividades “Transporte y ubicación de cerco protección”, deberá retirar las siguientes medidas de manejo ambiental: “Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos”, por cuanto esta medida no previene o minimiza el impacto ambiental a la calidad de ruido generado por el aspecto ambiental “Generación de ruido por uso de equipos y la colocación de cercos”, y en su lugar, deberá presentar medidas que prevengan o minimicen la generación de ruido provenientes por el uso de equipos y colocación de cercos.
- (iii) Precisar cuáles serán los medios que acreditarán la ejecución de cada una de las medidas de manejo ambiental propuestas, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 9.1. “Medidas de Manejo Ambiental” de los TDR de Planes de Abandono.

Respuesta.

- (i) Se presenta las medidas solicitadas en la Tabla N° 14.
- (ii) Se han retirado las medidas indicadas y se han presentado las medidas solicitadas en la Tabla N° 14.
- (iii) Se precisan los medios que acreditarán la ejecución de cada una de las medidas de manejo ambiental propuestas en la tabla N° 14.

Tabla N° 14. Medidas de prevención, mitigación y control de los impactos ambientales negativos identificados

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de manejo ambiental		
			Para evitar o prevenir	Para minimizar	Para rehabilitar
Transporte y ubicación de cerco de protección	Generación de material particulado y gases de combustión por el uso de los vehículos para el transporte	Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> - Previo a la ejecución de las actividades se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará el proyecto, el cual permanecerá durante toda la ejecución del proyecto para evitar que el material particulado en suspensión se disperse por acción del viento, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Los vehículos que ingresen contarán con certificado de revisión vehicular, para su verificación se tendrá un registro con la copia de los certificados. Siendo así, la generación de gases de combustión en vehículos será la mínima. 	-	-
	Generación de ruido por uso de equipos y la colocación de cercos	Incremento del Nivel Sonoro	<ul style="list-style-type: none"> - En las actividades para la colocación del cerco que lo permitan se realizará el trabajo con herramientas manuales, como medio de verificación se tendrá el registro fotográfico. - Los equipos a utilizar contarán con mantenimiento preventivo antes de su uso, para su verificación se tendrá un registro con la copia de los certificados de mantenimiento o en su defecto el certificado de fábrica (en caso sean nuevos) 	<ul style="list-style-type: none"> - El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Se realizarán trabajos solo en horario diurno, considerando que durante el día la aceptación del nivel de ruido es más alta con respecto a la noche. Como verificación se tendrá el registro de horario de trabajo. 	-
	Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos" - 2DA Edición, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente), lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad, el control de la cantidad de RR.SS. se llevará mediante un registro interno del establecimiento. 	-	-
Establecimiento de los accesos	Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente), lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de 	-	-

CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C.

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de manejo ambiental		
			Para evitar o prevenir	Para minimizar	Para rehabilitar
			la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad, el control de la cantidad de RR.SS. se llevará mediante un registro interno del establecimiento.		
Procedimiento para el retiro del compresor de GNV	Generación de ruido	Incremento del nivel de Ruido	- En las actividades que lo permitan se realizará el trabajo con herramientas manuales, para su verificación se llevará un registro fotográfico.	- El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, para su verificación se llevará un registro fotográfico.	-
	Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	- El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 denominada "Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos" - 2DA Edición, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente), lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad, el control de la cantidad de RR.SS. se llevará mediante un registro interno del establecimiento. - El compresor de GNV y sus accesorios serán comercializados, para su verificación se tendrá el certificado de venta.	-	-
Disposición de instalaciones	Generación de material particulado y gases de combustión por el uso de los equipos y vehículos	Alteración de la calidad del aire	- El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Los vehículos que ingresen contarán con certificado de revisión vehicular, para su verificación se tendrá un registro con la copia de los certificados. Siendo así, la generación de gases de combustión en vehículos será la mínima.	-	-
	Generación de ruido por el traslado de las instalaciones a retirar	Incremento del Nivel Sonoro	- Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - En las actividades que lo permitan se realizará el trabajo con herramientas manuales, para su verificación se llevará un registro fotográfico.	- El área de trabajo contará con un cerco perimétrico, lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - Se realizarán trabajos solo en horario diurno, considerando que durante el día la aceptación del nivel de ruido es más alta con respecto a la noche. Como verificación se tendrá el registro de horario de trabajo.	-

Actividad	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de manejo ambiental		
			Para evitar o prevenir	Para minimizar	Para rehabilitar
Reacondicionamiento de la zona del proyecto	Generación de residuos sólidos no peligrosos	Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente), lo cual será verificado mediante registro fotográfico. - El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Reglamento, para su verificación se llevará un registro fotográfico. - Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad, el control de la cantidad de RR.SS. se llevará mediante un registro interno del establecimiento. 	-	-

Fuente: Elaboración propia

g) Plan de Minimización y manejo de residuos sólidos

Observación N° 7. De la revisión del ítem 9.2 “Plan de minimización y manejo de residuos sólidos” del PAP reformulado (páginas 32 al 36 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular desarrolló el manejo de los residuos sólidos del PAP, de cuyo desarrollo se advirtió lo siguiente:

Al respecto, de lo presentado por el Titular se advierte lo siguiente:

- (i) En la Tabla N° 15. “Residuos sólidos – Etapa de abandono”, no estimó el volumen de los residuos domésticos, residuos sólidos no peligrosos reaprovechables.
- (ii) No precisó que la segregación de los residuos sólidos se realizará en la fuente, utilizando el código de colores de la Norma Técnica Peruana 900.058:2019-Gestión Ambiental”, conforme a lo requerido en el numeral 9.2. “Plan de Minimización y manejo de Residuos Sólidos” de los TDR de Planes de Abandono.
- (iii) No precisó el manejo ambiental (recolección, transporte, valorización y disposición final) del compresor y accesorios a abandonar.

Por tanto, el Titular deberá cumplir con lo siguiente:

- (i) Incluir en la Tabla N° 15. “Residuos sólidos – Etapa de abandono”, la estimación del volumen de los residuos sólidos no peligrosos a generarse.
- (ii) Precisar que la segregación de los residuos sólidos se realizará en la fuente, utilizando el código de colores de la Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – “Gestión Ambiental”.
- (iii) Precisar el manejo (recolección, transporte, valorización y disposición final) del compresor y accesorios a abandonar.

Respuesta.

- (i) Se presenta la Tabla N° 15. “Residuos sólidos – Etapa de abandono”:

Tabla N° 15. Residuos Sólidos – Etapa de abandono

Tipo de residuo a generarse		Cantidad estimada a generarse	Volumen estimado a generarse	Manejo y disposición
Residuos sólidos no peligrosos	Residuos domésticos	2 kg/día	0.015 m³/día	Serán dispuestos a través del camión recolector de la Municipalidad.
	Residuos sólidos no peligrosos reaprovechables (compresor de GNV y accesorios)	1000 kg	27 m³	Será comercializado mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos EO-RS.

- (ii) Se precisa que la segregación de los residuos sólidos durante la ejecución del abandono se realizará en la fuente, utilizando el código de colores de la Norma Técnica Peruana 900.058:2019 – “Gestión Ambiental”.
- (iii) Al respecto, se precisa:

Recolección: Considerando las características de los componentes a abandonar (compresor de GNV y accesorios) no se realizará la recolección de residuos, que se entiende como: “(...) el traslado desde los diferentes lugares donde se genere el residuo hacia el almacenamiento temporal (...)”. Siendo que, durante la actividad de

Retiro del compresor de GNV y accesorios, los componentes serán directamente trasladados mediante un vehículo especializado.

Transporte: Durante la etapa de abandono del compresor de GNV y accesorios, el transporte estará a cargo de una empresa especializada en carga pesada, que hará el traslado final de los componentes al almacén.

Valorización: La operación que se aplicará durante la etapa de abandono del compresor de GNV y sus accesorios será las siguiente:

- **Comercialización**

Los componentes a abandonar (compresor de GNV y accesorios) serán comercializados a terceros, a una empresa aún no definida, dependiendo de la situación económica del mercado.

Disposición final: El compresor y los accesorios no serán dispuestos a un relleno sanitario, toda vez que, como fue descrito, será comercializado durante el proceso de valorización.

h) Programa de monitoreo ambiental

Observación N° 8. De la revisión del ítem 9.3. "*Programa de monitoreo ambiental*" del PAP reformulado (páginas 36 al 38 del archivo digital "*Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf*" presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular ha considerado el monitoreo ambiental de calidad de aire, considerándolo como uno de sus objetivos específicos del Programa de Monitoreo Ambiental; presentando además el sustento técnico para la determinación de la cantidad de puntos, frecuencia, parámetros y la ubicación del monitoreo ambiental de calidad de aire.

Al respecto, es preciso indicar que de acuerdo con lo señalado en la Tabla N° 6. "Cronograma" del PAP reformulado (página 20 del archivo digital "*Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf*" presentado con escrito N° 3307593), las actividades de abandono tendrán una duración de tres (3) días. De otro lado, de acuerdo con el ítem 9.3.1. de TDR de Planes de Abandono, el monitoreo de aire deberá realizarse cuando las actividades de abandono generen material particulado, que alteren la calidad de aire en un período igual o mayor a cinco (5) días, considerándose los parámetros PM10 y PM2.5; por lo que, no resulta exigible la ejecución del monitoreo de calidad de aire para el presente caso.

En ese sentido, el Titular deberá retirar del ítem 9.3: "*Programa de Monitoreo Ambiental*" lo referido al programa de monitoreo de calidad de aire, por las razones expuestas.

Respuesta.

Se modifica el ítem 9.3, retirando el objetivo específico que lo menciona e indicando el ítem 9.3.1 las razones para la no ejecución:

9.3. Programa de monitoreo ambiental

Objetivo general

Proporcionar información que asegure que los impactos ambientales potenciales identificados para las actividades del abandono se encuentren dentro de los límites establecidos por la normativa vigente.

Objetivos específicos

- Establecer el programa de monitoreo de calidad de ruido (número de puntos, ubicación, selección de parámetros, frecuencia, normativa ambiental vigente).

9.3.1. Monitoreo de calidad de aire

No se considerará este monitoreo durante la ejecución del abandono. Esto considerando que el tiempo de medición (5 días) de los parámetros PM10 y PM2.5 es menor a la duración de las actividades de abandono (3 días).

i) Cronograma y presupuesto

Observación N° 9. De la revisión de la Tabla N° 17. “Cronograma de los Planes y programas” del PAP reformulado (páginas 38 al 39 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte lo siguiente:

- (i) El Titular ha contemplado el monitoreo de calidad de aire como parte del Programa de Monitoreo Ambiental.
- (ii) El Titular señaló que el Programa de Monitoreo se ejecutará durante tres (3) días; no obstante, en el ítem 9.3 “Programa de Monitoreo Ambiental” del PAP reformulado (página 38 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se indicó que la frecuencia de monitoreo tanto de ruido será única, y durante la ejecución de la actividad “Retiro del compresor de GNV”, cuya duración es de un (1) solo día.

Por tanto, el Titular deberá:

- (i) Retirar el monitoreo de la calidad de aire de la Tabla N° 17. “Cronograma de los Planes y Programas”, de acuerdo a las consideraciones expuestas en la Observación N° 8 del presente informe.
- (ii) Corregir la frecuencia del monitoreo de calidad de ruido del Programa de Monitoreo Ambiental, el cual se ejecutará por única vez, en el segundo día, de la ejecución del PAP, durante la actividad de “Retiro del compresor de GNV”, de acuerdo con lo señalado en el ítem 9.3 “Programa de monitoreo ambiental” del PAP reformulado.

Respuesta.

- (i) Se retira lo indicado en la Tabla N° 17:

Tabla N° 17. Cronograma de los planes y/o programas

Plan o programa	Medida o acción a realizar relacionado al programa o plan	Tiempo (Días)		
		1	2	3
Plan de Manejo Ambiental	Cerco perimétrico	X	X	X
	Implementación de señaléticas	X		
	Labores en horario diurno	X	X	X
	Uso de herramientas manuales	X	X	X
Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Segregación y Minimización	X	X	X
	Almacenamiento	X	X	X
	Recolección y transporte			X

Plan o programa	Medida o acción a realizar relacionado al programa o plan	Tiempo (Días)		
		1	2	3
	Valorización			X
	Disposición final			X
Programa de Monitoreo Ambiental	Medición de la calidad del ruido		X	

Fuente: Elaboración propia.

(ii) Se ha corregido lo indicado en la Tabla N° 17 presentada anteriormente.

j) Plan de Contingencia

Observación N° 10. De la revisión del ítem 11. “Plan de Contingencia Ambiental” del PAP reformulado (páginas 39 al 56 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que no presentó el cronograma de entrenamiento y simulacros al personal responsable de la aplicación del Plan de Contingencia, bajo escenarios de los riesgos ambientales evaluados, debido a que solo consideró la realización de capacitaciones.

Por tanto, el Titular deberá corregir la Tabla N° 41 “Cronograma de capacitación” del PAP reformulado, incluyendo el cronograma de entrenamiento y simulacros para el personal responsable de la aplicación del Plan de Contingencia, los mismos que deberán estar relacionados a los peligros y riesgos evaluados.

Respuesta.

Se presenta la Tabla N° 41 corregida:

Tabla N° 41. Cronograma de entrenamiento y simulacros

Tema	Días de actividad*			Profesional/ Área Responsable
	1	2	3	
Simulacro ante derrame de hidrocarburos u otras sustancias	X			Ingeniero / SSOMA
Simulacro ante incendios, explosiones y/o sismos	X			Ingeniero / SSOMA
Entrenamiento de manejo adecuado de residuos sólidos	X	X	X	Ingeniero / SSOMA
Entrenamiento ante derrame de hidrocarburos	X			Ingeniero / SSOMA
Capacitación en Accidentes Humanos y de Vehículos	X			Ingeniero / SSOMA

Fuente: Elaboración propia.

* Previo al inicio de actividades (Charlas/taller de inducción o simulacro)

k) Anexos

Observación N° 11. De la revisión del Anexo 10 del PAP reformulado (páginas 203 al 206 del archivo digital “Levantamiento de observación PAP Vista Alegre.pdf” presentado con escrito N° 3307593), se advierte que el Titular presentó el cuadro de “Compromisos Ambientales”, señalando compromisos de medidas de manejo ambiental de los posibles impactos a generarse por las actividades de abandono, programa de monitoreo ambiental, plan de minimización y manejo de residuos sólidos.

Al respecto el Titular deberá:

(i) Modificar y actualizar el Cuadro Resumen de los compromisos ambientales tomando en consideración la información que presente en atención a las Observaciones N° 5, N° 6, N° 7 y N° 8.

- (ii) Verificar el presupuesto señalado en dicho Cuadro resumen sea congruente con el presupuesto señalado en la Tabla N° 18. “Presupuesto de los Planes y/o Programas”.

Respuesta.

- (i) Se ha modificado y actualizado el Cuadro Resumen de los compromisos ambientales tomando en consideración las respuestas a las Observaciones N° 5, N° 6, N° 7 y N° 8.
- (ii) Se ha verificado que el presupuesto señalado en dicho Cuadro resumen es congruente con el presupuesto señalado en la Tabla N° 18. “Presupuesto de los Planes y/o Programas”.

Tabla N° 18. Presupuesto de los planes y/o programas

Plan o programa	Concepto	Costo total (S/.)
Plan de Manejo Ambiental	Cerco perimétrico	1000
	Implementación de señaléticas	500
	Revisión técnica de vehículos	700
	Inspección técnica y mantenimiento de equipos y maquinarias	1300
	Labores en horario diurno	10
	Uso de herramientas manuales	150
	Total	3660
Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	Segregación y Minimización	-
	Almacenamiento	500
	Recolección y transporte	-
	Valorización (*)	900
	Disposición final	-
	Total	1400
Programa de Monitoreo Ambiental	Monitoreo de la calidad del ruido	600
	Total	600

Fuente: Elaboración propia.

(*) Transporte de residuos sólidos no peligrosos reaprovechables (Tanque de CL).

ANEXO N° 6:
INFORMES DE MONITOREO

**CENTROGAS VISTA ALEGRE
ESTACIÓN DE SERVICIOS**



Oefa

2022-E01-041632

29/04/2022 16:02:34

Recepcion:
MBENDEZU

**Informe de Monitoreo
de
Análisis de Ruidos**

**Primer Trimestre
2022**

ATE - LIMA



ELABORADO POR AR PETROSERVIS SAC

CENTROGASVISTA ALEGRE SAC

AV. NICOLAS AYLLON 4706 (LOTE A - FUNDO VISTA ALEGRE) – ATE – LIMA

Lima, 29 de abril del 2022

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

Jesús María. -

ASUNTO: Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Primer Trimestre del Año 2022

REFERENCIA: ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICO EL
ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.


Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE SAC – ESTACIÓN DE SERVICIOS**, correspondiente al Primer Trimestre del 2022.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **ANALYTICAL LABORATORY EIRL**.

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

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.



AMILCAR ALEJANDRO MANDUJANO PALOMINO
DNI: 09187203
REPRESENTANTE LEGAL
RUC: 20524249848

CONTENIDO

- 1. Introducción**
 - 1.1 contenido y alcances
- 2. Datos Generales**
- 3. Metodología del trabajo**
 - 3.1 En Gabinete
 - 3.2 En Campo
- 4. Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
 - 4.1 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos
- 5. Resultados**
 - 5.1 Cuadro de Resultados: Ruidos
 - 5.2 Análisis de Resultados
 - 5.2.1 Ruidos
 - 5.2.2 Recomendaciones
- 6. Apéndice**
 - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Meteorológicos
 - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
 - 6.3 Métodos de Análisis
 - 6.4 Autor del Informe

ANEXOS:

Anexo I: Certificado de Calibración de Equipos

1. INTRODUCCION

El día **24 de marzo del 2022** el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la **ESTACION DE SERVICIOS** de la empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Primer trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE**

1.1 Contenido y Alcances

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

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2009-MINAM y el DS N° 074-2001-PCM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales – DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2015-EM.

A continuación, se detallan los alcances del presente trabajo:

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

Elaboración de informe que incluye:

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

2. DATOS GENERALES

Razón Social: CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C.

Número de RUC: 20524249848

Dirección: Av. Nicolas Ayllon Nro. 4706 Fnd. Vista Alegre– ATE –
LIMA

Descripción: ESTACIONES DE SERVICIOS

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

3.1 En Gabinete:

- Coordinaciones con los responsables del establecimiento, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Análisis de físicos de las muestras recogidas en campo.
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

3.2 En Campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo.
- Medición de ruidos en la zonas determinadas.

4. MONITOREO DE INMISIONES

4.1 Ubicación del punto de monitoreo de Ruidos

PUNTO DE MONITOREO DE RUIDO	UBICACION	COORDENADAS
R1	COMPRESORES GALILEO	N: 8668490 E: 0289759
R2	FRENTE A ISLA 09	N: 8668514 E: 0289794
R3	ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	N: 8668570 E: 0289818

5. RESULTADOS

5.1 Cuadro de Resultados de Ruidos del establecimiento

Cuadro N° 01
Hora de inicio: 12:00 PM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	65.1	60.1	65.5
FRENTE A ISLA 09	R2	63.3	61.0	63.2
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	62.3	60.1	62.1

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Cuadro N° 02
Hora de inicio: 12:00 AM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	52.2	45.6	45.1
FRENTE A ISLA 09	R2	52.2	42.6	50.2
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	58.8	45.6	51.2

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca LARSON DAVIS, Modelo 831, N° de serie 0003681 con Certificado de Conformidad N° CC-1833-2021	30 – 140 dB (A)

5.2 Análisis de Resultados de Calidad de Ruidos

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

5.3.1. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (ver cuadro 03 y 04) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del Establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

5.3.3. RECOMENDACIONES

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

6. APÉNDICE

6.1 Cuadro de parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 03

PUNTO EM

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad Del Viento (Km./h)		Dirección del Viento
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	
EM	22	26	70	82	11	15	NOR - ESTE

Método para registro parámetros Meteorológicos

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

6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos

Ruidos

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

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 10 mbar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de las máquinas de expendio de combustibles, compresor, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

6.3 Métodos de Análisis

a) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de **70 LAeqT** para los niveles de ruido en el horario Diurno y de **60 LAeqT** en el horario nocturno de Zonas Comerciales.

6.4 Autor del Informe

El presente Informe ha sido elaborado por el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, cuyo responsable firma la presente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tomas Benjamin Velasquez Jordan", is written over a dashed horizontal line. Below the signature, the following text is printed in a bold, black, sans-serif font: "TOMAS BENJAMIN VELASQUEZ JORDAN INGENIERO AMBIENTAL Reg. CIP N° 223942".

ANEXO I

CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° CC-1833-2021

Fecha de Emisión : 2021-09-07

Página : 1 de 3

1. SOLICITANTE : WAZA CONSULTING S.A.C.
DIRECCIÓN : Calle las salvitias 200 san Hilarión S.J.L - Lima - Lima

2. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN : SONÓMETRO (DECIBELÍMETRO)
MARCA : LARSON DAVIS
MODELO : 831
N° DE SERIE : 0003681
RANGO DE FRECUENCIA : 31,5 Hz a 8 kHz
ALCANCE DE MEDICIÓN : 30 dB a 140 dB
RESOLUCIÓN : 0,1 dB
FRECUENCIA DE PONDERACIÓN : A / C / Z
CLASE : 1
TIPO DE INDICACION : DIGITAL
PROCEDENCIA : USA



3. FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

La calibración se realizó el 2021-09-06 en el laboratorio de CERTIFICA SAC.

4. MÉTODO DE CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó por método de comparación directa tomando como referencia el procedimiento "PC-023 Procedimiento para la Calibración de Sonómetros" - 1era Edición 2017 - DM-INACAL.

5. PATRON DE CALIBRACIÓN

INSTRUMENTO	MARCA	N° DE CERTIFICADO	TRAZABILIDAD
CALIBRADOR ACUSTICO MULTIFUNCIONAL	B&K	LAC-040-2020	DM-INACAL
TERMOHIGROMETRO	TEMTOP	THR21-185	TSG

6. CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

TEMPERATURA AMBIENTAL INICIAL : 20,1 °C FINAL : 20,2 °C
HUMEDAD RELATIVA INICIAL : 59,7 %H.R. FINAL : 60,3 %H.R.

7. OBSERVACIONES

- Los resultados de las mediciones efectuadas se muestran en la página 02 del presente documento.
- Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura $k=2$ que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95 %.
- Con fines de identificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración depende el uso, mantenimiento y conservación del instrumento de medición.


Wajdi Casas Casas
Jefe de Laboratorio


Jonathan Segura Escalante
Gerente Técnico

SE PROHÍBE LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN DE MECALPE S.A.C.

Jr. Los Beleños Mz. 6A Lote 4 Urb. Los Jardines de San Juan II Etapa (Altura Cdra. 31 de la Av. Próceres de la Independencia S.J.L.)

**CENTROGAS VISTA ALEGRE
ESTACIÓN DE SERVICIO**



Oefa

2022-E01-081483

27/07/2022 13:25:26

Recepcion:
DCHUNG

**Informe de Monitoreo
de
Análisis de Ruidos

Segundo Trimestre
2022**

ATE - LIMA



ELABORADO POR AR PETROSERVIS SAC

CENTROGASVISTA ALEGRE SAC

AV. NICOLAS AYLLON 4706 (LOTE A - FUNDO VISTA ALEGRE) – ATE – LIMA

Lima, 25 de julio del 2022

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

Jesús María.-

ASUNTO: Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Segundo Trimestre del Año 2022

REFERENCIA: ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICO EL ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.


Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE SAC – ESTACIÓN DE SERVICIOS**, correspondiente al Segundo Trimestre del 2022.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **ANALYTICAL LABORATORY EIRL**.

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

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.



AMILCAR ALEJANDRO MANDUJANO PALOMINO
DNI: 09187203
REPRESENTANTE LEGAL
RUC: 20524249848

1. INTRODUCCION

El día **24 de junio del 2022** el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la **ESTACION DE SERVICIOS** de la empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Primer trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE**

1.1 Contenido y Alcances

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

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2009-MINAM y el DS N° 074-2001-PCM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales – DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2015-EM.

A continuación, se detallan los alcances del presente trabajo:

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

Elaboración de informe que incluye:

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

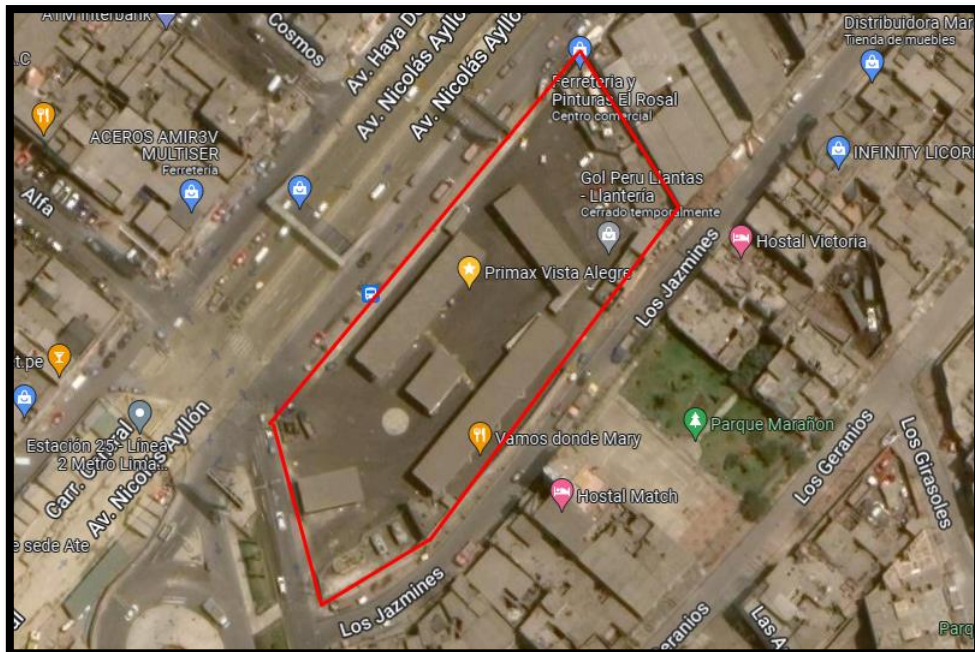
2. DATOS GENERALES

Razón Social: CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C.

Número de RUC: 20524249848

Dirección: Av. Nicolas Ayllon Nro. 4706 Fnd. Vista Alegre– ATE –
LIMA

Descripción: ESTACIONES DE SERVICIOS



Colindantes			
Frente	Av. Nicolas Ayllon	Derecha	Av. Vista Alegre
Posterior	Propiedad de terceros	Izquierda	Jr. Los Jazmines

3. PROCESO PRODUCTIVO

3.1 Recepción de GNV

La recepción se realiza mediante una acometida proveniente del sistema de distribución de gas natural por red de ductos administrada por la concesionaria. La acometida comprende válvulas de servicios y tuberías soterradas hasta llegar a la estación de filtrado y medición (EFM) y compresor de GNV, hasta ser almacenado en cilindros.

3.2 Despacho de GNV

El sistema de despacho de GNV se realiza por medio de dispensadores diseñados de acuerdo a las normas vigentes. Estos cuenta con carteles de NO FUMAR y APAGUE su motor, además el encargado de abastecer el combustible al vehículo recalca al conductor la obligatoriedad de esta medida de seguridad.

Una vez cumplida estas medidas de seguridad; el operador del dispensador coloca la pistola metálica sobre el tanque del vehículo procediendo a cargar con el combustible, la pistola opera manualmente durante el despacho una vez concluido la válvula corta automáticamente el flujo de GNV dándose por concluida la operación y procediendo activar la válvula de cierre rápido.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1 En Gabinete:

- Coordinaciones con los responsables del establecimiento, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Análisis de físicos de las muestras recogidas en campo.
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

4.2 En Campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo.
- Medición de ruidos en la zonas determinadas.

5. MONITOREO DE INMISIONES

5.1 Ubicación del punto de monitoreo de Ruidos

PUNTO DE MONITOREO DE RUIDO	UBICACION	COORDENADAS
R1	COMPRESORES GALILEO	N: 8668490 E: 0289759
R2	FRENTE A ISLA 09	N: 8668514 E: 0289794
R3	ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	N: 8668570 E: 0289818

6. RESULTADOS

6.1 Cuadro de Resultados de Ruidos del establecimiento

Cuadro N° 01
Hora de inicio: 12:00 PM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	65.3	60.4	65.6
FRENTE A ISLA 09	R2	64.3	61.2	63.3
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	63.3	61.1	61.8

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Cuadro N° 02
Hora de inicio: 12:00 AM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	52.9	41.5	45.2
FRENTE A ISLA 09	R2	52.7	41.4	45.5
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	58.8	42.4	43.4

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca LARSON DAVIS, Modelo LxT2, N° de serie 0004281 con Certificado de Conformidad N° OHLAC-049-2021	30 – 130 dB (A)

6.2 Análisis de Resultados de Calidad de Ruidos

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

6.3.1. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (ver cuadro 03 y 04) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del Establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

6.3.3. RECOMENDACIONES

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

7. APÉNDICE

7.1 Cuadro de parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 03

PUNTO EM

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad Del Viento (Km./h)		Dirección del Viento
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	
EM	18	20	72	82	12	16	NOR - ESTE

Método para registro parámetros Meteorológicos

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

7.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos

Ruidos

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

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 10 mbar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de las máquinas de expendio de combustibles, compresor, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

7.3 Métodos de Análisis

a) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de **70 LAeqT** para los niveles de ruido en el horario Diurno y de **60 LAeqT** en el horario nocturno de Zonas Comerciales.

6.4 Autor del Informe

El presente Informe ha sido elaborado por el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, cuyo responsable firma la presente.



TOMAS BENJAMIN
VELASQUEZ JORDAN
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 223942

ANEXO I

CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS



Registro N° LC - 029

Certificado de Calibración OHLAC-049-2021

1.- SOLICITANTE

Nombre: SERVICIO DE ENSAYO ANALITICOS - LABORATORIO S.A.C.
Dirección: CAL.LAS SILVITAS NRO. 200 URB. SAN HILARION ESTE LIMA - LIMA - SAN JUAN DE LURIGANCHO
OTI : LC-134

Este certificado de Calibración documenta la trazabilidad a los patrones Nacionales (INACAL) y/o internacionales.

OHLAB S.A.C. custodia, conserva y mantiene sus patrones en Áreas con condiciones ambientales controladas, realiza mediciones metrológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades del medida del Perú.

OHLAB S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario debe tener un control de mantenimiento y recalibraciones apropiadas para cada instrumento.

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Sonómetro

Marca : Larson Davis
Modelo : LxT2
N° de Serie : 0004281
Clase : 2
Micrófono : 375B02
N° S. Micrófono : 011177
Resolución : 0,1 dB
Procedencia : Estados Unidos

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

- * El instrumento fue calibrado el 2021 - 12 - 13.
- * La calibración se realizó en el Área de electroacústica del Laboratorio OHLAB S.A.C.

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22,2 °C	±	0,5 °C
Humedad	56,0 % HR	±	2,8 % HR
Presión	1012,9 hPa	±	0,3 hPa

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C.. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración, el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Fecha de emisión: 2021-12-13

Sello



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY SAC

 Juan Diego Arribasplata
 JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina N° 365, La Perla Callao - Peru
Tel.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 1 de 9
FGC-144/MAYO2019/Rev.00



Registro N°LC - 028

Certificado de Calibración OHLAC-049-2021

5.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Según el PC-023 "PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE SONÓMETROS del INACAL/DM Y NORMA METROLOGICA PERUANA NMP-011-2007 "ELECTROACUSTICA. SONOMETROS. PARTE 3 ENSAYOS PERIODICOS" (equivalente a la IEC 61672-3:2006)

6.- TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LAC-065-2021 INACAL / DM	Calibrador Acústico multifunción	Brüel & Kjaer	4226
LTF-C-095-2021 INACAL / DM	Generador de Formas de Ondas	KEYSIGHT	33512B
LE-C-012-2021 INACAL / DM	Multímetro Digital	KEYSIGHT	34461A
LAC-225-2020 INACAL / DM	Atenuador por pasos	KEYSIGHT	8495A
LAC-227-2020 INACAL / DM	Amplificador de Tensión	KEYSIGHT	33502A

OBSERVACIONES

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración está en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura $k=2$ para un nivel de confianza aproximado del 95%.
- El sonómetro ensayado de acuerdo a la norma NMP-011-2007 cumple con las tolerancias para la clase 2 establecidas en la norma IEC 61672-1:2002, excepto el ensayo de ruido intrínseco.

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina N° 365, La Perla Callao - Peru
Tel.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 2 de 9
FGC-144/MAYO2019/Rev.00

CENTROGASVISTA ALEGRE SAC

AV. NICOLAS AYLLON 4706 (LOTE A - FUNDO VISTA ALEGRE)



Oefa

2022-E01-112942

28/10/2022 16:04:41

Recepcion:
LGODINEZ

Lima, 31 de octubre del 2022

Señores

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

Jesús María. -

ASUNTO: Informe de Monitoreo Ambiental correspondiente al Tercer Trimestre del Año 2022

REFERENCIA: ART. 1° DEL DS N° 023-2018-EM, QUE MODIFICO EL ART. 58° DEL DS N° 039-2014-EM.

Es grato dirigirnos a Ustedes a fin de remitirles adjunto al presente, el Informe de Monitoreo Ambiental de la Empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE SAC – ESTACIÓN DE SERVICIOS**, correspondiente al Tercer Trimestre del 2022.

Dicho documento contiene copia del Informe de Ensayo del Laboratorio acreditado en INACAL **ANALYTICAL LABORATORY EIRL**.

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

Sin otro particular, nos suscribimos de Ustedes

Atentamente.

AMILCAR ALEJANDRO MANDUJANO PALOMINO
DNI: 09187203
REPRESENTANTE LEGAL
RUC: 20524249848

CONTENIDO

- 1. Introducción**
 - 1.1 contenido y alcances
- 2. Datos Generales**
- 3. Metodología del trabajo**
 - 3.1 En Gabinete
 - 3.2 En Campo
- 4. Monitoreo de Inmisiones y ruidos**
 - 4.1 Ubicación de los puntos de monitoreo de Ruidos
- 5. Resultados**
 - 5.1 Cuadro de Resultados: Ruidos
 - 5.2 Análisis de Resultados
 - 5.2.1 Ruidos
 - 5.2.2 Recomendaciones
- 6. Apéndice**
 - 6.1 Cuadro de Parámetros Meteorológicos y Método para Registro de Parámetros Meteorológicos
 - 6.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos
 - 6.3 Métodos de Análisis
 - 6.4 Autor del Informe

ANEXOS:

Anexo I: Certificado de Calibración de Equipos

1. INTRODUCCION

El día **28 de septiembre del 2022** el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, llevó a cabo el Monitoreo Ambiental de la **ESTACION DE SERVICIOS** de la empresa **CENTROGAS VISTA ALEGRE**, como parte de la evaluación del monitoreo correspondiente al **Tercer trimestre**. Este monitoreo incluye Análisis de Ruidos. **El presente informe se realiza de acuerdo a la Resolución Directoral N° 314-2018-MEM/DGAAE sustentada en el Informe N° 547-2018-MEM-DGAAE/DGAE**

1.1 Contenido y Alcances

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

1. Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
2. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, aprobado por DS N° 003-2009-MINAM y el DS N° 074-2001-PCM.
3. Protocolo de monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub Sector Hidrocarburos de la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MEM) septiembre 1994.
4. Normas y Procedimientos establecidos por la Dirección General de Salud Ambientales – DIGESA.
5. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental aprobado por DS N° 085-2003-PCM, para los niveles máximos de ruido.
6. Reglamento para la Protección Ambiental de las actividades de Hidrocarburos DS N° 039-2015-EM.

A continuación, se detallan los alcances del presente trabajo:

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

Elaboración de informe que incluye:

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

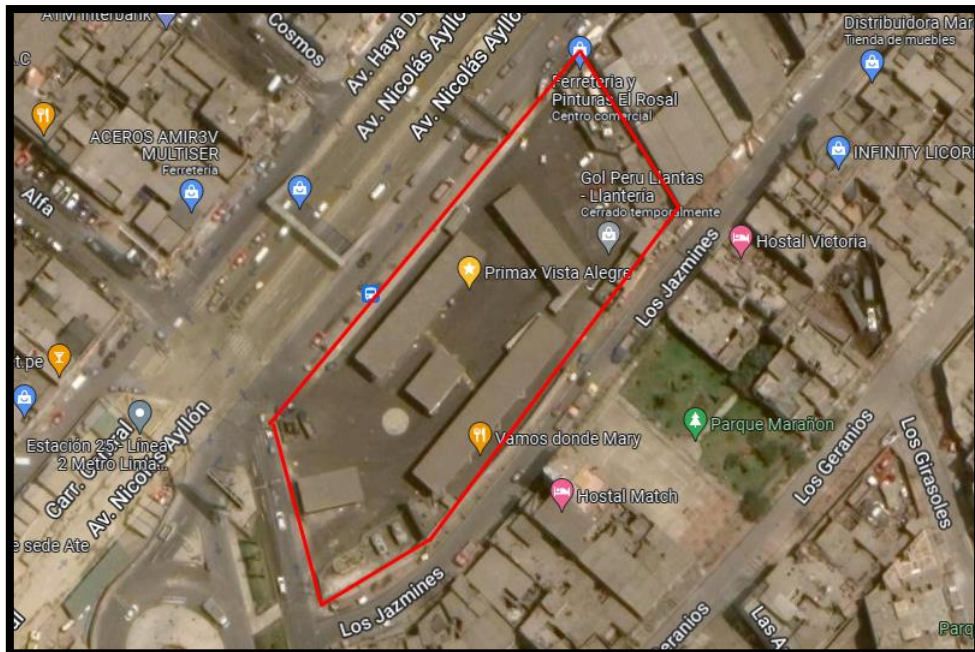
2. DATOS GENERALES

Razón Social: CENTROGAS VISTA ALEGRE S.A.C.

Número de RUC: 20524249848

Dirección: Av. Nicolas Ayllon Nro. 4706 Fnd. Vista Alegre– ATE –
LIMA

Descripción: ESTACIONES DE SERVICIOS



Colindantes			
Frente	Av. Nicolas Ayllon	Derecha	Av. Vista Alegre
Posterior	Propiedad de terceros	Izquierda	Jr. Los Jazmines

3. PROCESO PRODUCTIVO

3.1 Recepción de GNV

La recepción se realiza mediante una acometida proveniente del sistema de distribución de gas natural por red de ductos administrada por la concesionaria. La acometida comprende válvulas de servicios y tuberías soterradas hasta llegar a la estación de filtrado y medición (EFM) y compresor de GNV, hasta ser almacenado en cilindros.

3.2 Despacho de GNV

El sistema de despacho de GNV se realiza por medio de dispensadores diseñados de acuerdo a las normas vigentes. Estos cuenta con carteles de NO FUMAR y APAGUE su motor, además el encargado de abastecer el combustible al vehículo recalca al conductor la obligatoriedad de esta medida de seguridad.

Una vez cumplida estas medidas de seguridad; el operador del dispensador coloca la pistola metálica sobre el tanque del vehículo procediendo a cargar con el combustible, la pistola opera manualmente durante el despacho una vez concluido la válvula corta automáticamente el flujo de GNV dándose por concluida la operación y procediendo activar la válvula de cierre rápido.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1 En Gabinete:

- Coordinaciones con los responsables del establecimiento, para la ejecución del servicio.
- Calibración de instrumentos y equipos de muestreo.
- Análisis de físicos de las muestras recogidas en campo.
- Discusión de resultados y conclusiones.
- Elaboración del informe.

4.2 En Campo:

- Reconocimiento de las instalaciones y facilidades de operación.
- Ubicación del punto de muestreo.
- Medición de ruidos en las zonas determinadas.

5. MONITOREO DE INMISIONES

5.1 Ubicación del punto de monitoreo de Ruidos

PUNTO DE MONITOREO DE RUIDO	UBICACION	COORDENADAS
R1	COMPRESORES GALILEO	N: 8668490 E: 0289759
R2	FRENTE A ISLA 09	N: 8668514 E: 0289794
R3	ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	N: 8668570 E: 0289818

6. RESULTADOS

6.1 Cuadro de Resultados de Ruidos del establecimiento

Cuadro N° 01
Hora de inicio: 12:00 PM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	75.4	59.9	64.7
FRENTE A ISLA 09	R2	69.4	64.5	66.4
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	71.4	60.2	62.7

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Cuadro N° 02
Hora de inicio: 12:00 AM

Ubicación del punto	Punto N°	Nivel Máximo dB (A)	Nivel Mínimo dB (A)	Nivel Predominante (LAeqT)
COMPRESORES GALILEO	R1	62.2	45.5	49.2
FRENTE A ISLA 09	R2	56.4	42.8	48.4
ZONA DE DESCARGA LIQUIDOS	R3	61.4	45.4	46.4

Nota: la distancia tomada de la fuente al operador es de 1.5 m., a una altura de 1.5 metros y con una inclinación de 30 grados respecto a la superficie del piso circundante y un tiempo de exposición de 20 minutos.

Equipo utilizado en el monitoreo

Parámetro	Equipo de muestreo	Rango de Operación
Ruidos	Sonómetro Digital marca LARSON DAVIS, Modelo LxT2, N° de serie 0004281 con Certificado de Conformidad N° OHLAC-049-2021	30 – 130 dB (A)

6.2 Análisis de Resultados de Calidad de Ruidos

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

6.3.1. RUIDOS

- Los resultados obtenidos en este monitoreo de ruido en las diversas Áreas de trabajo del establecimiento, nos demuestra que están por debajo de los límites, establecidos por el D.S N° 085-2003-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos”, (ver cuadro 03 y 04) y esto se debe a que las fuentes emisoras de ruido son muy pocas y a la amplitud de las instalaciones del Establecimiento que hace que las ondas sonoras se disipen en el ambiente.

6.3.3. RECOMENDACIONES

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

7. APÉNDICE

7.1 Cuadro de parámetros Meteorológicos:

Cuadro N° 03

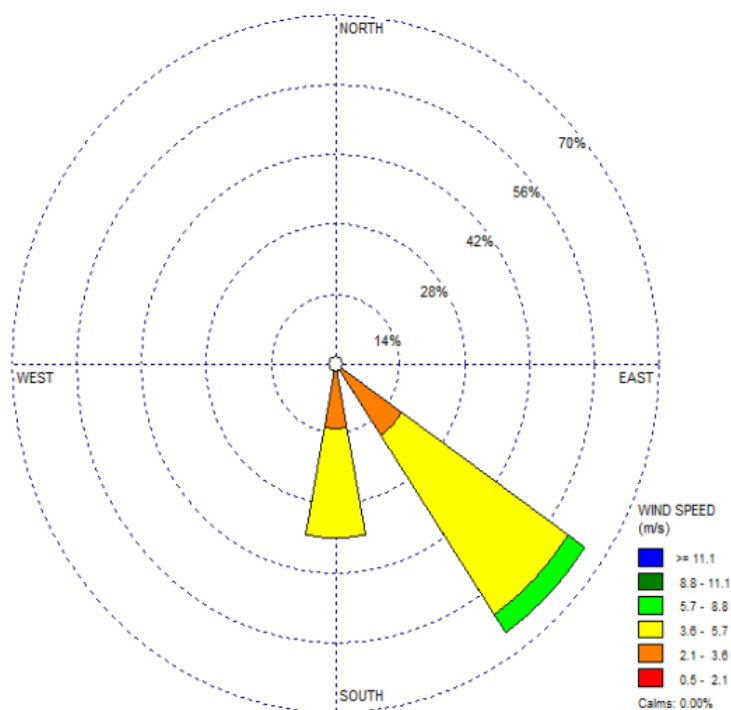
PUNTO EM

Estación de Monitoreo	Temperatura °C		Humedad Relativa (%)		Velocidad Del Viento (Km./h)		Dirección del Viento
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	
EM	20	24	71	83	10	15	SUR - ESTE

Método para registro parámetros Meteorológicos

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

ROSA DE VIENTOS



7.2 Parámetros y Métodos de Análisis para Ruidos

Ruidos

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

Las ondas del sonido son fluctuaciones en la presión del aire. Si son audibles para el oído humano, se trata de sonido audible. Las fluctuaciones de presión que se producen con sonido audible son muy bajas. A una presión normal de 1013 mbar incluso cambios de 10 mbar en el rango, pueden estimular el oído humano.

El ruido es producido por la operación de las máquinas de expendio de combustibles, compresor, ventiladores y todo tipo de equipo en las instalaciones del establecimiento.

7.3 Métodos de Análisis

a) Niveles Máximos Permisibles de Ruidos (1)

De acuerdo al D.S N° 085-2003-PCM “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruidos, se otorga un límite máximo de **70 LAeqT** para los niveles de ruido en el horario Diurno y de **60 LAeqT** en el horario nocturno de Zonas Comerciales.

6.4 Autor del Informe

El presente Informe ha sido elaborado por el personal de **AR PETROSERVIS SAC**, cuyo responsable firma la presente.




TOMAS BENJAMIN
VELASQUEZ JORDAN
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 223942

ANEXO I

CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS



Registro N°LC - 029

Certificado de Calibración OHLAC-049-2021

1.- SOLICITANTE

Nombre: SERVICIO DE ENSAYO ANALITICOS - LABORATORIO S.A.C.
Dirección: CAL LAS SILVITAS NRO. 200 URB. SAN HILARION ESTE LIMA - LIMA - SAN JUAN DE LURIGANCHO
OTI : LC-134

Este certificado de Calibración documenta la trazabilidad a los patrones Nacionales (INACAL) y/o internacionales.

OHLAB S.A.C. custodia, conserva y mantiene sus patrones en Áreas con condiciones ambientales controladas, realiza mediciones metroológicas a solicitud de los interesados, promueve el desarrollo de la metrología en el país y contribuye a la difusión del sistema legal de unidades del medida del Perú.

OHLAB S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento o equipo después de su calibración, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

Con el fin de asegurar la calidad de sus mediciones el usuario debe tener un control de mantenimiento y recalibraciones apropiadas para cada instrumento.

2.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Sonómetro

Marca : Larson Davis
Modelo : LxT2
N° de Serie : 0004281
Clase : 2
Micrófono : 375B02
N° S. Micrófono : 011177
Resolución : 0,1 dB
Procedencia : Estados Unidos

3.- FECHA Y LUGAR DE CALIBRACIÓN

- * El instrumento fue calibrado el 2021 - 12 - 13.
- * La calibración se realizó en el Área de electroacústica del Laboratorio OHLAB S.A.C.

4.- CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura	22,2 °C	±	0,5 °C
Humedad	56,0 % HR	±	2,8 % HR
Presión	1012,9 hPa	±	0,3 hPa

Este Certificado de calibración solo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos y/o modificaciones requieren la autorización del Laboratorio de Metrología OHLAB S.A.C.. Certificado sin firma y sello carecen de validez. Los resultados de este certificado no deben utilizarse como certificado de conformidad de producto. Los resultados se relacionan solamente con los ítems sometidos a calibración, el laboratorio OHLAB S.A.C. declina de toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciere de este certificado.

Fecha de emisión: 2021-12-13

Sello



OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY SAC
Juan Diego Arribasplata
JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina N° 365, La Perla Callao - Peru
Telf.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 1 de 9
FGC-144/MAYO2019/Rev.00



Registro N°LC - 028

Certificado de Calibración OHLAC-049-2021

5.- PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Según el PC-023 "PROCEDIMIENTO PARA LA CALIBRACIÓN DE SONÓMETROS del INACAL/DM Y NORMA METROLOGICA PERUANA NMP-011-2007 "ELECTROACUSTICA. SONOMETROS. PARTE 3 ENSAYOS PERIODICOS" (equivalente a la IEC 61672-3:2006)

6.- TRAZABILIDAD

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

N° de Certificado	Patrón utilizado	Marca	Modelo
LAC-065-2021 INACAL / DM	Calibrador Acústico multifunción	Brüel & Kjaer	4226
LTF-C-095-2021 INACAL / DM	Generador de Formas de Ondas	KEYSIGHT	33512B
LE-C-012-2021 INACAL / DM	Multímetro Digital	KEYSIGHT	34461A
LAC-225-2020 INACAL / DM	Atenuador por pasos	KEYSIGHT	8495A
LAC-227-2020 INACAL / DM	Amplificador de Tensión	KEYSIGHT	33502A

OBSERVACIONES

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- La periodicidad de la calibración está en función al uso y mantenimiento del equipo de medición.
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada usando un factor de cobertura $k=2$ para un nivel de confianza aproximado del 95%.
- El sonómetro ensayado de acuerdo a la norma NMP-011-2007 cumple con las tolerancias para la clase 2 establecidas en la norma IEC 61672-1:2002, excepto el ensayo de ruido intrínseco.

OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.
Laboratorio de Metrología
Avenida La Marina N° 365, La Perla Callao - Perú
Tel.: (01) 454 3009 Cel.: (+51) 983 731 672
Email: comercial@ohlaboratory.com
Web: www.ohlaboratory.com

Pág. 2 de 9
FGC-144/MAYO2019/Rev.00

ANEXO N° 10:
RESUMEN DE COMPROMISOS

COMPROMISOS AMBIENTALES

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
Abandono	Transporte y ubicación de cerco de protección	Alteración de la calidad del aire	Se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará el proyecto	Área de abandono	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	1000
			Los vehículos que ingresen contarán con certificado de revisión vehicular.	-	Durante el ingreso	Registro de revisión	700
		Incremento del Nivel Sonoro	Se realizará el trabajo con herramientas manuales	-	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	150
			Los equipos a utilizar contarán con mantenimiento preventivo antes de su uso.	-	Durante todo el abandono	Certificado de mantenimiento	1300
			El área de trabajo contará con un cerco perimétrico.	Área de abandono	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(1)
			Se realizarán trabajos solo en horario diurno, considerando que durante el día la aceptación del nivel de ruido es más alta con respecto a la noche	-	Durante todo el abandono	Registro de trabajo diario	10
		Alteración de la calidad del suelo	El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	(5)
			Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente)	Área de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
			El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
			Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
	Establecimiento de los accesos	Alteración de la calidad del suelo	El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	(5)
			Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente)	Área de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
			El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
			Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
	Procedimiento para el retiro del compresor de GNV	Incremento del Nivel Sonoro	Se realizará el trabajo con herramientas manuales	-	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(2)
			El área de trabajo contará con un cerco perimétrico.	Área de abandono	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(1)
		Alteración de la calidad del suelo	El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	(5)
			Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente)	Área de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
			El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
			Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
			El compresor de GNV será comercializado mediante una EO-RS	Zona de compresor	Final del abandono	Registro de comercialización	(5)
	Disposición de instalaciones	Alteración de la calidad del aire	Se instalará el cerco perimétrico (con paneles livianos y provisionales) en el área donde se realizará el proyecto	Área de abandono	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(1)
			Los vehículos que ingresen contarán con certificado de revisión vehicular.	-	Durante el ingreso	Registro de revisión	(3)
		Incremento del Nivel Sonoro	Se implementarán señaléticas y/o indicaciones, para informar que está prohibido el uso innecesario de sirenas o claxon de los vehículos	Establecimiento	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(4)
			Se realizará el trabajo con herramientas manuales	-	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
			El área de trabajo contará con un cerco perimétrico.	Área de abandono	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	(1)
			Se realizarán trabajos solo en horario diurno, considerando que durante el día la aceptación del nivel de ruido es más alta con respecto a la noche	-	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
		Alteración de la calidad del suelo	El almacenamiento de estará identificado en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	(5)
Se realizará la segregación de los residuos sólidos no peligrosos en el área de almacenamiento central, la cual estará asilada de suelo, donde se instalarán los contenedores herméticos, rotulados y diferenciados por colores (los que han sido mencionados anteriormente)	Área de almacenamiento de RR.SS.		Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-		

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
			El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-
			Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos diariamente a través del camión recolector de la Municipalidad	Área de almacenamiento de RRS.SS.	-	Registro fotográfico	-

- (1) El presupuesto por cerco perimétrico, ha sido considerado una sola vez, siendo de S/ 1000, según lo detallado en la primera vez que se mencionó dicha medida.
- (2) El presupuesto por uso de herramientas manuales, ha sido considerado una sola vez, siendo de S/ 150, según lo detallado en la primera vez que se mencionó dicha medida.
- (3) El presupuesto por revisión de vehículos, ha sido considerado una sola vez, siendo de S/ 1300, según lo detallado en la primera vez que se mencionó dicha medida.
- (4) El presupuesto por implementación de señaléticas, ha sido considerado una sola vez, siendo de S/ 500, según lo detallado en la primera vez que se mencionó dicha medida.
- (5) El presupuesto para las actividades relacionadas a manejo de residuos sólidos, ha sido detallado en el cuadro de compromisos líneas abajo.

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
Abandono	Retiro del compresor de GNV	Alteración de la calidad del aire	Realizar el monitoreo de calidad de ruido en un punto	R-1: 281762 E 8668482 N Al suroeste del compresor a abandonar	Una vez	Informe de monitoreo de abandono	600
		Alteración de la calidad del suelo	Realizar el monitoreo de calidad de suelo en un(os) punto(s), de los parámetros fracción de hidrocarburos N° 1, 2 y 3	La ubicación será determinada solo en caso la "Evaluación de la existencia de sitios contaminados" determine la necesidad del monitoreo de suelo	Una vez	Informe de monitoreo de abandono	Dependiendo los puntos de monitoreo

PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
Abandono	Todas las actividades de abandono	Alteración de la calidad del suelo	Almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos en cilindros herméticos con tapa, pintados y rotulados, de acuerdo a lo establecido por la NTP 900.058.2019 para almacenamiento central.	Zona de abandono/ Zona de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	500
			Segregación de residuos sólidos no peligrosos en un área techada y señalizada para almacenamiento central (los mismos que han sido mencionados y presupuestados anteriormente).	Zona de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-

Etapa	Actividad	Impacto	Compromiso	Indicadores			Presupuesto (S/.)
				Ubicación	Frecuencia	Medio de verificación	
			Los residuos sólidos domésticos no peligrosos que se generen serán dispuestos a través del camión recolector de la Municipalidad	Zona de abandono/ Zona de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-
			Los componentes a abandonar (compresor de GNV y accesorios) serán comercializados a terceros, a una empresa aún no definida, dependiendo de la situación económica del mercado.	Zona de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	900
			El manejo y disposición de dichos residuos sólidos se realizará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente	Zona de almacenamiento de RR.SS.	Durante todo el abandono	Registro fotográfico	-

ANEXO N° 11.
ENCUESTAS

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Jorge Benites

Edad: 36

Dirección: Jr. Los Jagmores

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Restaurante para camioneros.

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Richard Orbeoso

Edad: 53

Dirección: Av. Nicolás Ayllón

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Estacionamiento.

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Patricia Alarcón

Edad: 42

Dirección: Av. Nicolás Ayllón

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Terreno baldío, luego estacionamiento y restaurante.

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Jenny Sandoval

Edad: 31

Dirección: Jr. Los Jagmores

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Terreno Mercado.

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Xhaider Danta

Edad: 39

Dirección: Av. Nicolás Ayllón

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Garaje de camioneros.

ENTREVISTA

Fecha: 23/11/2022

Datos del entrevistado:

Nombre: Miguel Caceres

Edad: 40

Dirección: Jr. Los Jagmores

1. ¿Ha vivido en las cercanías o conoce la zona del grifo Vista Alegre desde antes del inicio operaciones?

Sí
 No

2. ¿Conoce qué actividades se desarrollaron anteriormente a la operación del grifo?

Garaje y restaurante