

VALPARAÍSO, 23 abril de 2025

Nº: 01-2025-PDC

**SEÑORA**  
**CATALINA RAMÍREZ MARCHANT**  
**FISCAL INSTRUCTORA – DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**  
**SANTIAGO**

**ANT.:** a) Res. Ex. N°1 / ROL D-071-2025, de 26 de marzo de 2025  
b) Acta asistencia al cumplimiento de 10 de abril de 2025.

**REF:** a) Presenta programa de cumplimiento PEAS Diego Portales, Llo Ileo, comuna de San Antonio  
b) Acompaña antecedentes solicitados en la formulación de cargos.

De conformidad con el artículo 6 del Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación, aprobado mediante Decreto N°30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, se presenta un programa de cumplimiento respecto de la situación de la planta elevadora de aguas servidas (PEAS) Diego Portales, en la localidad de Lolleo, comuna de San Antonio.

Siguiendo el orden previsto en el art. 7 del DS 30 de 2012, se establece comenta a continuación el contenido del programa de cumplimiento:

**a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos.**

Según señala el acto administrativo que formuló cargos a mi representada, recibió denuncia en las que se reclama la emisión de ruidos molestos por actividades desarrolladas en la PEAS San Antonio. Se precisa que según acta de inspección ambiental “el origen de los ruidos correspondería a camiones limpia fosa (mantención) y ruidos por succión de sólidos desde la planta” (c. 1).

En primer lugar, los hechos denunciados se remontan al 11 de enero de 2023 y, desde que se implementaron las medidas de corrección de las fuentes móviles (camiones limpia fosas), no se han recibido nuevas denuncias por parte del denunciante (Sr. Edwin Castro), ante la SMA o directamente a mi representada.

En segundo lugar, habrá de ponderarse al evaluar este programa de cumplimiento un antecedente jurídico relevante: que la norma de emisión aplicable es a fuentes de emisión fijas y no móviles.

Finalmente, de acuerdo con el artículo 9 inc. 1 del reglamento que fija los criterios de aprobación de un programa de cumplimiento, de acuerdo con los siguientes criterios y por las razones que se apuntan en cada caso:

- **Integridad:** Las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos (letra a).

El PdC se hace cargo de todas las infracciones a la norma de emisión de ruido y sus efectos.

- **Eficacia:** Las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción (letra b).

Las medidas ya ejecutadas han probado su eficacia, no solo llevando a los márgenes normativos previstos por la norma de emisión, sino que en el hecho de no haber recibido nuevas denuncias por parte del denunciante desde la época en que formuló su denuncia, hace más de 2 años ante la SMA o directamente al Titular (a través del canal de reclamos ESVAL, el cliente en Portales 69 sólo ha reclamado en dos oportunidades en los últimos años y corresponden solo a temas de suministro de agua potable).

- **Verificabilidad:** Las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento (letra c).

Se adjunta en anexos 2 y 3 los respaldos técnicos del PdC.

**b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.**

- El detalle se desarrolla en el punto 4 del PdC adjunto.
- Informes de ETFA de resultados de las mediciones post obras. Se reportará oportunamente a la SMA en plataforma SNIFA.

En resumen, el programa de cumplimiento describe las medidas ya ejecutadas para las fuentes móviles y contiene el detalle de las por ejecutar. De ser aprobado, se acreditará que contiene todos los elementos necesarios para que las acciones y metas sean cumplidas en forma íntegra, eficaz y oportuna.

**c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.**

El detalle de las acciones, metas y sus respectivos indicadores de cumplimiento, así como la frecuencia de reportes sobre el grado de implementación se detalla en el punto 4 del PdC remitido, con ocasión de la reunión sobre asistencia de regulados mencionada en la referencia.

**d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.**

El detalle técnico y costos estimados de cada medida se presentan en el punto 4 del PdC. A continuación, se sintetizan los antecedentes adjuntos a esta presentación y al programa de cumplimiento:

1. Identidad y personería con que actúa del representante legal del titular, acompañando copia de escritura pública, o instrumento privado autorizado ante notario que lo acredite.

Se adjunta "ANEXO 1 – Antecedentes legales", el que contiene los documentos que acreditan al representante legal de Esval.

2. Estados financieros de la empresa o el balance tributario del último año.

Se adjunta carpeta "ANEXO 1 – Estados Financieros" con la información requerida.

3. Identificar maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido dentro de la unidad fiscalizable.

La PEAS Portales cuenta con los siguientes equipos generadores de ruidos (detalles en ANEXO 2), para los que se presentan sus especificaciones técnicas.

- a) Sala de grupo electrógeno: grupo electrógeno

Clasificación	
MARCA_PROV_GR_ELECTRO	CUMMINS
MODELO_GE_ELECTRO	C110D54
NRO_SERIE_GE_ELECTRO	G05CT00889
TIPO_GR_ELECTRO	
POT_NOM_PRIME_KVA	110,00 kva
MARCA_MOTOR	CUMMINS
MODELO_MOTOR	S012059
CORRIENTE_PRIME_GENERADOR_A	167,0 A
FASES	SIN_INFORMACION
VOLTAJE_GENERADOR_V	380 V

- b) Sala de válvulas y pozo de bombas: motobomba 1

Clasificación	
MARCA	FLYGT
MODELO	NP3202.180
NRO_SERIE	0530047
ALTURA_PTO_OP_MCA	18,00 MCA
CAUDAL_PTO_OP_L_X_SEG	118,00 l/s
CAUDAL_PTO_OP_L_PORSEG	118,00 l/s
DN_DESCARGA_MM	200 mm

c) Sala de válvulas y pozo de bombas: motobomba 2

Clasificación	
MARCA	FLYGT
MODELO	NP3202.180
NRO_SERIE	0530048
ALTURA_PTO_OP_MCA	18,00 MCA
CAUDAL_PTO_OP_L_X_SEG	118,00 l/s
CAUDAL_PTO_OP_L_PORSEG	118,00 l/s
DN_DESCARGA_MM	200 mm

d) Sala de tratamiento de olores: extractor con filtro de carbón activado.

4. Plano simple que ilustre la ubicación de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido. Asimismo, indicar la orientación y referencia con los puntos de medición de ruidos individualizados en las fechas de medición de ruidos incorporadas en el informe DFZ-2024-229-V-NE, además de indicar las dimensiones del lugar.

La imagen a continuación presenta el emplazamiento del recinto con respecto a los receptores (R1 y R2).



En el adjunto “ANEXO 2 – Planos” se presentan los planos individualizados a continuación:

- SAN-2-3-EL-05-REV0-Layout 1\_focus: Plano vista general de la planta.
  - SAN-2-3-EL-05-REV0-Layout 1: Planta general y detalle S/E.
  - SAN-2-3-EL-05-REV0-Model: Planta y cortes.
  - SAN-2-3-EL-05-REV0-Model\_focus: Planta de arquitectura.
5. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento del recinto, indicando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.

La PEAS Portales funciona durante toda la semana, las 24 horas del día, operando tanto el sistema de bombeo como el tratamiento de olores.

Sin embargo, la actividad objeto de la denuncia el año 2023, es esporádica ya que corresponden a mantenciones preventivas, con una frecuencia de una vez al semestre y acotada al funcionamiento de camiones limpia fosas.

A modo referencial, la imagen siguiente presenta el gráfico de operación de la PEAS del día 16/04/2025, desde las 00:00 horas hasta las 23:59 horas:



6. Indicar el horario y frecuencia de funcionamiento de las maquinarias, equipos y/o herramientas generadoras de ruido indicando expresamente el horario de inicio y término de su funcionamiento, así como los días de la semana en los que funciona.
  - a) Grupo electrónico.  
El equipo se activa cuando se provocan fallas en el suministro de energía eléctrica (proporcionada por la empresa Chilquinta).  
Adicionalmente, se realizan dos pruebas de funcionamiento al mes con una duración aproximada de 30 minutos en horario diurno.
  - b) Sala de válvulas y pozo de bombas.  
El sistema de bombeo opera acorde a la demanda todos los días de la semana, las 24 horas del día.
  - c) Sistema de tratamiento de olores.  
El extractor de olores opera todos los días de la semana, las 24 horas del día.
7. Indicar, en el caso que se hayan realizado, la ejecución de medidas correctivas orientas a la reducción o mitigación de la emisión de ruidos, acompañando los medios de verificación adecuados para corroborar por parte de esta Superintendencia su correcta implementación y eficacia.

Esval realizó desde el 2023 el cambio del proveedor del servicio para la limpieza del pozo de bombas de la planta, la que actualmente **utiliza camiones más modernos con características técnicas que favorecen la reducción de ruidos**, al tratarse de

camiones de menor antigüedad, que cuentan con maquinaria moderna y bombas de succión más silenciosas, lo que implica mayores costos en el servicio debido al cambio de tecnología.

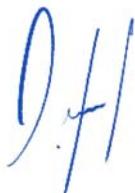
Se adjunta el informe de resultados de la medición de ruidos que se realizó el día 07 y 15 de abril 2025 por la empresa Biodiversa, la cual se realizó con el objetivo de corroborar la efectividad del cambio de los vehículos mencionados. Como se puede apreciar en los Anexos 3.3 y 3.4, el nivel de presión sonora registrado en el recinto, en horario diurno y a propósito de la limpieza del pozo, establece que no se supera la normativa, a propósito de la operación de dos camiones.

Al tenor de sus resultados se aprecia que las mediciones de la operación normal de la planta **no supera la norma** en horario diurno, incluyendo los camiones nuevos y que, en aquel dispositivo que supera los límites normativos del horario nocturno (grupo electrógeno), si bien es de operación puntual y no permanente, al activarse solo en emergencias, se comprometen medidas y acciones adicionales en el PDC. Este detalle se presenta en el punto 4 del PDC y su ANEXO 3.

Por último, destacar que Esval programará las actividades de mantención preventiva de la planta, solo en horario diurno y siempre dando aviso oportuno a los receptores, no pudiendo funcionar ante eventos de corte de luz.

En virtud de lo expuesto, esperamos que la propuesta remitida cumpla con los requerimientos de integridad, eficacia y verificabilidad del programa de cumplimiento propuesto y, en definitiva, sea aprobada satisfactoriamente, para luego comenzar su implementación.

Saluda atentamente a Ud.,



**ANDELKA VRSALOVIC M.  
DIRECTORA DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE  
ESVAL S.A.**

Adj: Lo indicado

Dist: [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl)

**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO  
PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE  
EMISIÓN DE RUIDO D.S. N°38/2011  
Res. Ex. N°1 / ROL D – 071 – 2025**

**UF PEAS Diego Portales**

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. IDENTIFICACIÓN: .....	1
2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN: .....	2
3. EFECTOS NEGATIVOS:.....	2
4. ACCIONES COMPROMETIDAS: .....	3

**ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO 1: Documentación Legal y Financiera:**

- Vigencia de la persona jurídica:
- ✓ Copia autorizada de inscripción de fojas 1322 vuelta N°1276 del Registro de Comercio de Valparaíso de 2015 en que consta extracto de constitución de la sociedad, de 7 de febrero de 2025.
- ✓ Certificado de vigencia de inscripción de fojas 1322 vuelta N°1275 del Registro de Comercio de Valparaíso de 2013.
- Vigencia de la personería de su representante legal:
- ✓ Copia autorizada de inscripción de fojas 72 N°60 del Registro de Comercio de Valparaíso de 2015 de escritura pública en que constan las facultades de José Luis Murillo para representar a Esval S.A., con vigencia al 9 de junio de 2023.
- ✓ Certificado de vigencia de inscripción de fojas 72 N°60 del Registro de Comercio de 2015 en que constan las facultades de José Luis Murillo para representar a Esval S.A. de 7 de febrero de 2025.

- Fotocopia simple de la cédula de identidad vigente del o los representantes de la sociedad:  
Copia simple de cédula de identidad de José Luis Murillo vigente hasta 16.10.29.
- Fotocopia simple del RUT de la sociedad:  
E-RUT (ya no existe la copia conocida del RUT de la empresa, sino que se debe pedir un E-RUT a Carmen Morales de finanzas, por quien vaya a realizar el trámite).
- Mandato especial:  
Otorgado el 9 de abril de 2025, ante notario público de Valparaíso, don Luis Felipe Sepúlveda Ponce (repertorio N° 1096-2025).
- Estados financieros de la empresa o el balance tributario del último año:  
Estados financieros consolidados por los años terminados al 31 de diciembre de 2024 y 2023 e informe del auditor independiente, ESVAL S.A. y Filiales.

#### **ANEXO 2:** Detalle equipos y ubicaciones.

- 2.1. Maquinaria, fuentes fijas.
- 2.2 Planos.
- 2.3 Camiones, fuentes móviles.

#### **ANEXO 3:** Detalle medidas y mediciones.

- 3.1 Medición Ruido Biodiversa, Fecha 14-09-2023.
- 3.2 Carta ESVAL N°037/2023, Respuesta Res. Ex. 214/2023.
- 3.3. Medición Ruido Biodiversa, 07-04-25.
- 3.4. Medición Ruido Biodiversa, 15-04-25.
- 3.5. Medición Ruido Silentium, 07-04-25.
- 3.6. Informe técnico, Medidas Silentium.
- 3.7. PPT del Informe técnico, Medidas Silentium.
- 3.8. Cotización medición ETFA.

## INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS

### PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N°38/2011

#### 1. IDENTIFICACIÓN:

■ <b>Nombre empresa o persona natural:</b>	Esval S.A. Documentación financiera en <b>ANEXO 1</b> .												
■ <b>Rut empresa o persona natural:</b>	76.000.739 – 0												
■ <b>Nombre representante legal:</b>	José Luis Murillo Collado Documentación legal en <b>ANEXO 1</b> .												
■ <b>Domicilio representante legal:</b>	[REDACTED]												
■ <b>Rol Procedimiento Sancionatorio:</b>	Res. Ex. N°1 / ROL D – 071 – 2025												
■ <b>Identifique el equipo, máquina o actividad que genera ruido. Acompaño un plano simple, indicando las dimensiones del establecimiento, y señalando la ubicación de el/los emisores de ruidos.</b>	<p>En la siguiente tabla, se presentan las fuentes generadoras de ruidos en el recinto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1: Fuentes ruido del recinto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>Fuente de Ruido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sector 1 de estacionamiento de camiones limpia fosas</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sector 2 de estacionamiento de camiones limpia fosas.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>           3.1 Sala de grupo electrógeno – Descarga            3.2 Sala de grupo electrógeno – Admisión            3.3 Sala de grupo electrógeno – Interior         </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sala de tratamiento de olores – Interior</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Sala de válvulas y pozo de bombas</td> </tr> </tbody> </table> <p>La imagen a continuación muestra la ubicación referencial de las fuentes emisoras de ruido dentro del recinto, según numeración de tabla anterior:</p>	Nº	Fuente de Ruido	1	Sector 1 de estacionamiento de camiones limpia fosas	2	Sector 2 de estacionamiento de camiones limpia fosas.	3	3.1 Sala de grupo electrógeno – Descarga 3.2 Sala de grupo electrógeno – Admisión 3.3 Sala de grupo electrógeno – Interior	4	Sala de tratamiento de olores – Interior	5	Sala de válvulas y pozo de bombas
Nº	Fuente de Ruido												
1	Sector 1 de estacionamiento de camiones limpia fosas												
2	Sector 2 de estacionamiento de camiones limpia fosas.												
3	3.1 Sala de grupo electrógeno – Descarga 3.2 Sala de grupo electrógeno – Admisión 3.3 Sala de grupo electrógeno – Interior												
4	Sala de tratamiento de olores – Interior												
5	Sala de válvulas y pozo de bombas												

## PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SIMPLIFICADO PARA INFRACCIONES A LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO D.S. N°38/2011

### 1. IDENTIFICACIÓN:



Imagen 1: Emplazamiento de planta

En **ANEXO 2** se adjunta detalle técnico de cada equipo y planos con sus respectivas ubicaciones.

- Indique si desea ser notificado en el presente procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico:

Deseo ser notificado mediante correo electrónico a la siguiente dirección:

No deseo ser notificado mediante correo electrónico:

Tenga presente que los Actos Administrativos se entenderán notificados al día hábil siguiente de su remisión mediante correo electrónico desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl

### 2. HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN:

La obtención, con fecha 11 de septiembre de 2023, de Nivel de Presión Sonora Corregidos (NPC) de 76 y 73 dB(A) respectivamente, ambas mediciones efectuadas en horario diurno, en condición externa y en un receptor sensible ubicado en Zona III.

### 3. EFECTOS NEGATIVOS:

Se han generado, al menos, molestias en la población circundante por el ruido generado por motivo de la infracción.

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

Nº Identificador	1	
Acciones		<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Silenciador tipo Splitter:</b> En la admisión (ADM-M-930) y en la descarga de aire (ADR-M-930) de la sala del grupo electrógeno (GE).</p>
Costo Estimado Neto (\$)		<b>3.272.662.- (83,81 UF)</b>
Medios de Verificación		<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.</p>
Comentarios		<p>La UF PEAS Diego Portales, consiste en una <u>Planta Elevadora de Aguas Servidas</u>, conformada principalmente por bombas y sus sistemas de respaldo, las cuales deben operar de manera continua, para mantener el flujo constante de aguas servidas del sector. Como parte de las acciones de mantención, se utiliza el servicio de dos camiones limpia fosas acuden 1 o 2 veces al año para realizar limpiezas preventivas.</p> <p>En el marco de la <u>fiscalización efectuada el 22-02-2023</u>, destacar que las mediciones presentadas por el Titular (Biodiversa 14-09-2023) fueron realizadas considerando dos camiones limpia fosas y grupo electrógeno de respaldo en horario diurno (ver detalle en ANEXO 3.1). Durante este proceso, según lo indicado en carta GRV N°37/2023 del Titular (ANEXO 3.2), <u>se comprometieron medidas específicas para las fuentes móviles</u> (camiones limpia fosas), ya que fueron las principales fuentes identificadas como generadoras de ruido, causantes de las molestias al vecino que realizó la denuncia ante la SMA (identificado como receptor 2 en las mediciones de ruido adjuntas).</p> <p>En particular, desde esa fecha el Titular cambió los modelos de camiones limpia fosas, utilizando modelos más nuevos (marca Scania modelo R420, año 2021), con sistemas de succión al vacío más eficientes y se ajustó su frecuencia y horarios.</p> <p>Posteriormente, no se remitió de manera oportuna a la SMA las mediciones que evidenciaran los niveles de ruido con estas medidas implementadas. En ANEXOS 3.3 al 3.5, se adjuntan informes de resultados de mediciones (de dos empresas) actualizadas con las medidas tomadas a la fecha, bajo las siguientes condiciones:</p> <p style="padding-left: 20px;"><u>Horario Diurno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 camiones (modelos nuevos) y operación planta sin GE.</li> <li>• 1 camión (modelo nuevo) y operación planta sin GE.</li> </ul> <p style="padding-left: 20px;"><u>Horario Nocturno:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación planta con GE.</li> </ul> <p>Lo anterior, dado que en horario diurno el peor escenario correspondería a operación simultanea de las fuentes móviles (2 camiones) y fuentes fijas de la planta sin considerar el grupo electrógeno de respaldo (GE), ya que si eventualmente se generara un corte de energía justo en momentos de mantención, por protocolo estas acciones se cancelan hasta que se vuelva a la normalidad con el suministro eléctrico; y en horario</p>

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

nocturno solo fuentes fijas, ya que las acciones de mantenimiento solo se realizan en horario diurno. Los resultados de estas mediciones revelaron que el nivel de presión sonora registrado en el recinto, en horario diurno y a propósito de la limpieza del pozo con los nuevos camiones, establece que no se supera la normativa.

Aquel dispositivo que supera los límites normativos del horario nocturno (grupo electrógeno), si bien es de operación puntual y no permanente, al activarse solo en emergencias, se comprometen medidas adicionales, descritas en detalle en el punto 4 de este PDC. En la siguiente tabla se resumen los resultados adjuntos en informes de ANEXO 3:

Tabla 2: Resumen mediciones ruido, 2025.

Escenario	Receptor	Resultados NPC [dBA]	
		Biodiversa	Silentium
<b>Horario Diurno (máx. 65 dBA)</b>		07-04-25	07-04-25
2 camiones (modelos nuevos) y operación planta sin GE	1	64	62
	2	64	64
1 camión (modelo nuevo) y operación planta sin GE.	1	-	62
	2	-	Nula
<b>Horario Nocturno (máx. 50 dBA)</b>		15-04-25	07-04-25
Operación planta con GE	1	58	57
	2	48	50

En base a estas mediciones, la empresa Silentium realizó un estudio de ingeniería acústica especializado, definiendo las medidas necesarias para el equipo electrógeno, para asegurar que su eventual uso en horario nocturno cumpla con los límites normativos (detalle en ANEXOS 3.6 y 3.7).

En específico, una de las medidas consiste en implementar un atenuador de ruidos tipo Splitter en la admisión (ADM-M-930) y en la descarga de aire (ADR-M-930) de la sala del generador, tal como se muestra en las siguientes imágenes referenciales:

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

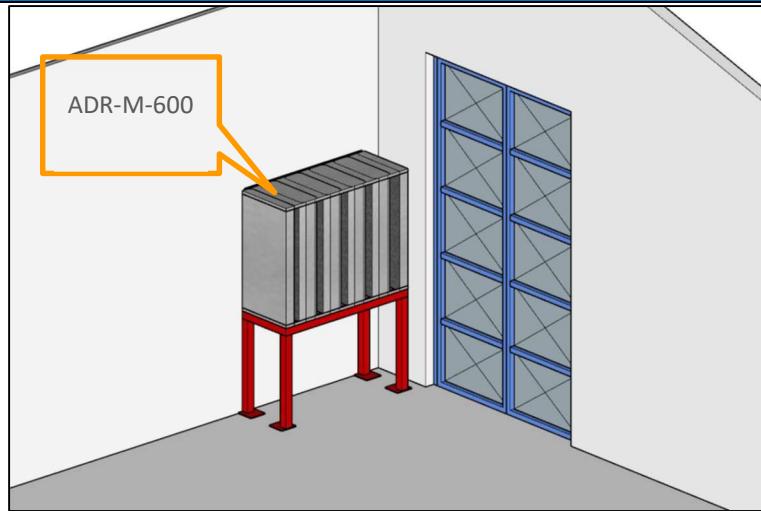


Imagen 2 – Vista interior de ADR admisión de aire.

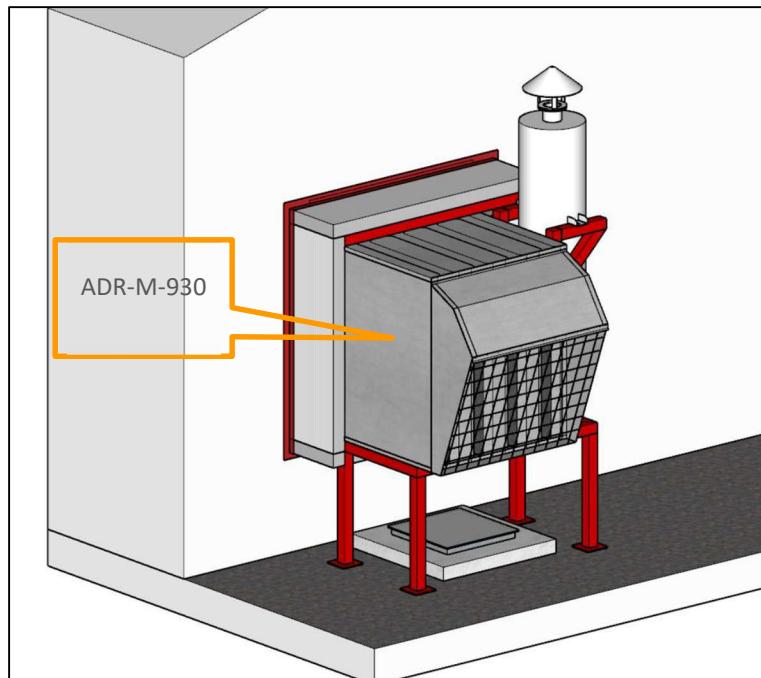
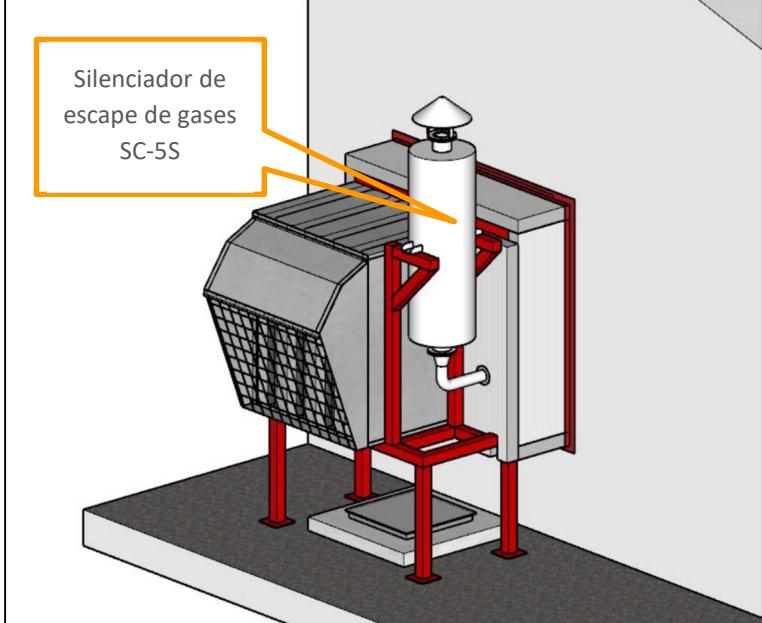


Imagen 3 – Vista ADR descarga de aire.

De acuerdo al cálculo realizado por la empresa Silentium, estas medidas de control implementadas en la admisión y descarga de aire debieran atenuar en 10 y 15 [dB], respectivamente.

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

Nº Identificador	2	Números correlativos (1,2, 3, 4,....)
Acciones	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Otras medidas</b> (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p> <p><b>Silenciador de escape de gases en el generador eléctrico.</b></p>	
Costo Estimado Neto (\$)	<p><b>2.076.937.- (53,20 UF)</b></p>	
Medios de Verificación	<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.</p>	
Comentarios	<p>En base a las mediciones y antecedentes descritos anteriormente (identificador N°1), la empresa Silentium realizó un estudio de ingeniería acústica especializado, definiendo las medidas necesarias para el equipo electrógeno, para asegurar que su eventual uso en horario nocturno cumpla con los límites normativos.</p> <p>En específico, una de las medidas consiste en implementar un silenciador de escape de grado crítico (SC-5N) en la descarga de gases de combustión del generador eléctrico, tal como se muestra en la imagen referencial:</p>  <p>Imagen 4 – Vista de silenciador de escape de aire.</p> <p>De acuerdo al cálculo realizado por la empresa Silentium, esta medida de control implementada en la descarga de gases de combustión del grupo electrógeno debiera atenuar en 15 [dB].</p>	

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

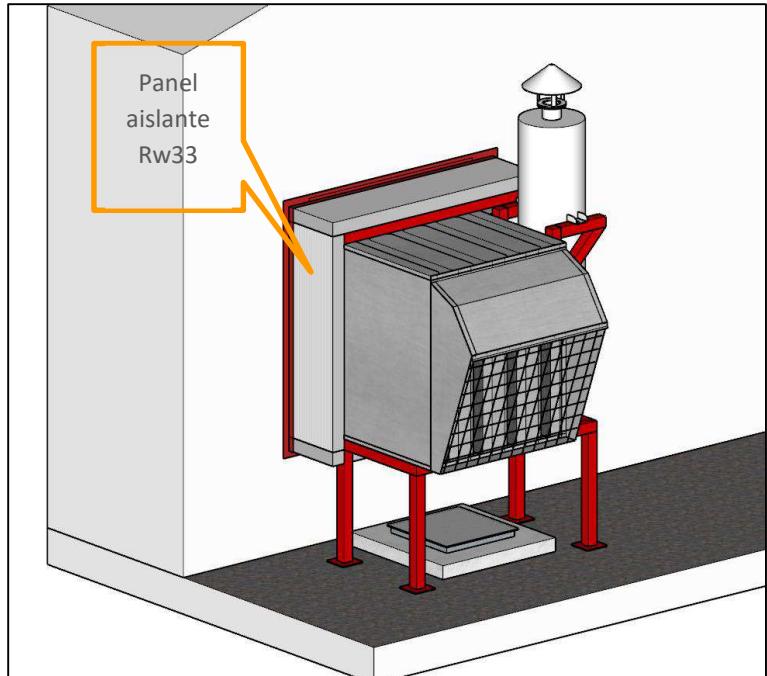
Nº Identificador	3	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
Acciones	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Otras medidas</b> (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora):</p> <p><b>Panel aislante acústico Rw33 entre radiador y atenuador de ruido (ADR) en la descarga de aire de la sala del generador.</b></p>	
Costo Estimado Neto (\$)	<b>600.000.- (15,37 UF)</b>	
Medios de Verificación	<p><input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.</p>	
Comentarios	<p>En base a las mediciones y antecedentes descritos anteriormente (identificador N°1), la empresa Silentium realizó un estudio de ingeniería acústica especializado, definiendo las medidas necesarias para el equipo electrógeno, para asegurar que su eventual uso en horario nocturno cumpla con los límites normativos.</p> <p>En específico, una de las medidas consiste en implementar un cajón perimetral de conexión entre el vano y el atenuador de descarga ADR-930, en la descarga de aire de la sala del generador, tal como se muestra en la siguiente imagen:</p> 	

Imagen 5 – Vista de ADR Descarga de aire.

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

Nº Identificador	4	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
Acciones	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Otras medidas</b> (indicar todas las otras medidas que usted considere necesarias y que se implementarán antes de la medición final de presión sonora): <b>Panel absorbente acústico PAB-A50 en sala de generador y sala de tratamiento de olores.</b>	
Costo Estimado Neto (\$)	<b>1.676.022 (43,00 UF)</b>	
Medios de Verificación	<input checked="" type="checkbox"/> Boletas y/o facturas de compra de materiales. <input checked="" type="checkbox"/> Fotografías fechadas y georreferenciadas ilustrativas del antes y después de la ejecución de la acción.	
Comentarios	<p>En base a las mediciones y antecedentes descritos anteriormente (identificador N°1), la empresa Silentium realizó un estudio de ingeniería acústica especializado, definiendo las medidas necesarias para el equipo electrógeno, para asegurar que su eventual uso en horario nocturno cumpla con los límites normativos.</p> <p>En específico, una de las medidas consiste en implementar revestimiento interno de los muros con panel absorbente acústico en la sala de generador eléctrico y de la sala de extracción de olores, lo que, de acuerdo al cálculo realizado por la empresa Silentium, debiera atenuar el ruido en 2[dB].</p>	
Nº Identificador	5	Números correlativos (1,2, 3, 4,...)
Acción y descripción de la Acción	<p>Una vez ejecutadas todas las acciones de mitigación de ruido, se realizará una medición de ruido con el objetivo de acreditar el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>La medición de ruidos deberá realizarse por una <b>Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA)</b>, debidamente autorizada por la Superintendencia, <b>conforme a la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 del MMA</b>, desde el domicilio de los receptores sensibles de acuerdo a la formulación de cargos, en el mismo horario en que constó la infracción y mismas condiciones. En caso de no ser posible acceder a la ubicación de dichos receptores, la empresa ETFA realizará la medición en un punto equivalente a la ubicación del receptor, de acuerdo a los criterios establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p> <p>En caso de no ajustarse a lo dispuesto a lo recién descrito la medición no será válida.</p>	
Plazo de Ejecución de la acción	<input type="checkbox"/> <b>1 mes a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b> <input type="checkbox"/> <b>2 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>3 meses a partir de la aprobación del Programa de Cumplimiento</b>	
Costo Estimado Neto (\$)	<b>741.950.- (19 UF, anexo 3.8).</b>	
Medios de Verificación	El reporte final contempla el respectivo Informe de medición de presión sonora, órdenes o boletas de prestación y servicio o trabajo, boletas y/o facturas que acrediten el costo asociado a la acción.	

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

<b>Comentarios</b>	<p>En caso de que ninguna ETFA pudiera ejecutar dicha medición por falta de capacidad, se podrá realizar con alguna empresa acreditada por el Instituto Nacional de Normalización (INN) y/o autorizada por algún organismo de la administración del Estado (Res. Ex. N°1024/2017 de la SMA). Dicho impedimento deberá ser evidenciado e informado a la Superintendencia, mediante la respuesta escrita de las ETFA respecto de su falta de capacidad para prestar el servicio requerido (Res. Ex. N°127/2019 de la SMA, o aquella que la reemplace).</p> <p>Más aún, si para realizar la mencionada medición no es posible contar con una ETFA o alguna empresa acreditada por el INN y/o autorizada por algún Organismo de la Administración del Estado, se deberá realizar la medición con una empresa con experiencia en la realización de dicha actividad, siempre y cuando dicha circunstancia sea acreditada e informada a la Superintendencia.</p>	
	<p><b>Nº Identificador</b> <b>6</b> <b>Números correlativos (1,2, 3, 4,...)</b></p>	
<b>Acción y descripción de la Acción</b>	<p>Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para dar cumplimiento a dicha carga, se entregará la clave para acceder al sistema en la misma resolución que aprueba dicho programa. Debiendo cargar el programa en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que apruebe el Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de la SMA.</p>	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	<p>5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.</p>	
<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	<p>Sin costo.</p>	
<b>Medios de Verificación.</b>	<p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que, una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.</p>	
<b>Comentarios.</b>	<p>En relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Por otra parte, como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información. Por tanto, en caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	
<b>Nº Identificador</b> <b>7</b> <b>Números correlativos (1,2, 3, 4,...)</b>		
<b>Acción y descripción de la Acción (Acción obligatoria).</b>	<p>Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un único reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de la SMA.</p>	
<b>Plazo de Ejecución de la acción.</b>	<p>10 días hábiles contados desde la fecha de ejecución de la medición final obligatoria.</p>	

#### 4. ACCIONES COMPROMETIDAS:

<b>Costo Estimado Neto (\$).</b>	Sin costo.
<b>Medios de Verificación.</b>	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, ya que una vez ingresado el reporte final, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital del SPDC.
<b>Comentarios.</b>	<p>(i) <b>Impedimentos:</b> se considerarán como tales, los problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes;</p> <p>(ii) <b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia,</b> se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación; y</p> <p>(iii) <b>Acción alternativa:</b> en caso de impedimentos, la entrega de los reportes y medios de verificación será a través de Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>



**FIRMA REPRESENTANTE**  
**ANDELKA VRSALOVIC**  
**DIRECTORA SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE**