

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1976-2023

Con fecha 29-03-2023 21:18:48 hrs, el titular ENAMI ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** FUNDICIÓN HERNÁN VIDE LA LIRA - ENAMI  
**Región:** Región de Atacama

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** D-062-2019  
**Resolución aprueba PdC:** 9 / 2022  
**Fecha resolución aprobatoria:** 29-12-2022  
**Fecha generación PdC electrónico:** 26-01-2023  
**Frecuencia Reporte:** Trimestral  
**Plazo Reporte:** 29-03-2023  
**Fiscal instructor:** MATÍAS EDUARDO CARREÑO SEPÚLVEDA

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-1976-2023  
**Fecha de envío reporte:** 29-03-2023 21:18:48  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 29-12-2022  
**Fecha de término:** 29-06-2024  
**N° reporte:** 2 de 7.

















## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

No realizar inspecciones mensuales que incluyeran las observaciones de apariencia física y funcionamiento de la válvula de traspaso de ácido diluido, desde la Torre de Secado a la Torre de Absorción para el año 2015 y 2016.

### Acciones Principales

N° Identificador:	10
Acción:	Implementación de protocolo de inspección visual de las válvulas de TA-TS.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	07-06-2016
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo de inspección visual válvulas TA-TS implementado.



Forma de Implementación:	<p>En forma complementaria a las acciones 1 al 9, se implementará un protocolo de inspección visual de las válvulas de TA-TS, el que se ejecutará en forma mensual desde la aprobación de PDC, cuyo propósito está orientado a la verificación de la confiabilidad de las válvulas de control. Tal como se señala en la Minuta técnica de explicación de sistema de control de secado y absorción en planta de ácido, que incluye registro de cámaras instaladas y operando. (documento C1.01.7 adjunto al presente PDC).</p> <p>La inspección se ejecutará por personal interno, quedando registro de manera fotográfica de estas actividades, así como también en planilla de registro de SAP.</p> <p>En caso de reconocerse una situación anómala, o la evidencia de condiciones operacionales de los equipos no deseados, se activará solicitud de revisión por parte del equipo de Mantenciones de la FHVL, lo que deberá ser cerrado con un reporte final, donde se de cuenta de la situación y las actividades de mantención ejecutadas, en caso de corresponder.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Registro escrito de estado operacional de válvula además de parámetros electrónicos</p> <p>Registro de SAP de actividades realizadas desde enero 2021</p> <p>Registro de envío del protocolo a unidades operativas para su implementación.</p> <p>Registro fotográfico fechado de la inspección.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	07-06-2016
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Registro escrito de estado operacional de válvula además de parámetros electrónicos</p> <p>Registro de SAP de actividades realizadas desde enero 2021</p> <p>Registro de envío del protocolo a unidades operativas para su implementación.</p> <p>Registro fotográfico fechado de la inspección.</p>
Medios de Verificación:	- C1.10 Implementación de protocolo inspeccion visual valvulas.zip
Informes de Seguimiento:	



¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	11
Acción:	Actualizar Procedimiento Cambio de Turno y Plan de Contingencia
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	28-02-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Procedimiento actualizado y su implementación.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Durante el 2016, se elaboró un procedimiento para dar continuidad a los cambios de turno de la planta, así como para reaccionar a contingencias derivadas de emisiones de SO<sub>3</sub>.</p> <p>En base a este procedimiento, se realizará una actualización inicial de este considerando una nueva versión del plan de contingencias, el cual estará sujeto a las posibles falencias detectadas ante episodios de emisiones de SO<sub>3</sub>.</p> <p>Por medio de la actualización del procedimiento, y la incorporación de acciones de contingencia, se busca mejorar los procesos de cambio de turno, así como reducir las condiciones operacionales de riesgo en dichos procesos. De esta manera, la actualización tiene como objetivo determinar las actividades a realizar por el próximo turno, para el correcto desarrollo de las prácticas operacionales establecidas en el D.S. N°28/2013 y Plan de Acción Operacional.</p> <p>La actualización se realizará durante los tres primeros meses del PDC y la implementación comenzará con una capacitación inicial para el personal encargado y se mantendrá durante la vigencia del PDC mediante registros de turnos.</p> <p>Se adjunta al presente PDC la versión vigente del procedimiento de cambio de turno (documento C1.11.01 adjunto al presente PDC)</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Actualizar procedimiento cambio de turno Crear y difundir PPT Registros capacitación y evaluaciones</p> <p>Actualizar procedimiento plan de contingencia SO<sub>3</sub> Crear y difundir PPT Registros capacitación</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>24-03-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	<p>Actualizar procedimiento cambio de turno C1.11.1 Crear y difundir PPT Registros capacitación y evaluaciones</p> <p>Actualizar procedimiento plan de contingencia SO3 C1.11.2 Crear y difundir PPT Registros capacitación</p>
Medios de Verificación:	- C1.11.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	12
Acción:	Desarrollo y ejecución de programa de capacitación para operadores de plantas de ácido y mantención de FHVL.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Desarrollo de capacitación a operadores de plantas de ácido.



Forma de Implementación:	<p>Con la finalidad de generar un proceso de reforzamiento de los conocimientos del cumplimiento normativo asociados al D.S. 28/2013, y de control de las operaciones de las plantas de ácido, se realizará una capacitación de forma anual a todos los operadores que están asociados a la operación y mantenimiento.</p> <p>Los contenidos de la capacitación se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Introducción institucionalidad ambiental.</li> <li>•Criterios de cumplimiento ambiental del D.S. 28/2013.</li> <li>•Criterios de operación de los sistemas de control, secado y absorción de plantas de ácido de FHVL.</li> </ul> <p>Adicionalmente, y en caso de que un nuevo profesional ingrese a las operaciones de las Plantas de ácido, este deberá ser capacitado antes de iniciar sus funciones, en base al programa indicado.</p> <p>El detalle del programa de capacitación se presenta en C1.12.01 adjunto al presente PDC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Propuesta de Programa de capacitación. Registro de capacitaciones realizados. PPT de capacitaciones.
Fecha Inicio Efectivo:	20-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Propuesta de Programa de capacitación. Registro de capacitaciones realizados. PPT de capacitaciones.
Medios de Verificación:	- C1.12.01. Programa de capacitación.pdf - C1.12.02Registro.pdf - C1.12.03 PPT CAP SISTEMA CONTROL SECADO ABSORCIÓN EN PLANTAS DE ÁCIDO (1).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 2

No activar el Plan de Acción Operacional respecto del Convertidor Teniente (CT), para condición meteorológica Mala no obstante lo indicado por el informe meteorológico pertinente, entre las 3:30 y 9:50 horas del día 15 de abril de 2019 y entre las 00:00 y 7:30 horas del día 16 de abril de 2019.

## Acciones Principales

N° Identificador:	13
Acción:	Implementar equipo ECOSONDA para la obtención de Información meteorológica asociada a las operaciones de Fundición Hernán Videla Lira.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Mejoras a instalaciones.
Fecha Inicio:	01-03-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación de ECOSONDA.



Forma de Implementación:	<p>Para la ejecución de la acción se considera implementar:</p> <p>Monitoreo Meteorológico Acústico de Altura: Instalación de una ECOSONDA o instrumental similar de medición remota, que permite obtener información de variables meteorológicas en altura, tales como: comportamiento del viento en la vertical (dirección e intensidad), movimientos de ascenso o descenso de masas de aire, condiciones de estabilidad atmosférica y detección automática de inversión térmica (dt/dz, variación de la temperatura con la altura). La implementación de este sistema permitirá una mejor predicción de la condición de ventilación del valle, lo que permitirá al equipo de la FHVL conocer de mejor manera las variables ambientales de meteorología y de esta forma optimizar la operación de los procesos de fundición.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se remite documentos asociados a la implementación de ECOSONSA
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Información asociada a la adquisición ECOSONDA e informe de implementación.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta Comité ECOSONDA (R.1).pdf</li> <li>- C2.13.1. Cot2020147 Ecosonda.pdf</li> <li>- C2.13.2. Oferta técnica Económica Ecosonda.pdf</li> <li>- C2.13.3. Informe Instalación Ecosonda Enami 2021.pdf</li> <li>- C2.13.5. Minuta técnica control de acciones Cargo 2.pdf</li> <li>- Formulario TEC_SERPRAM.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	14
Acción:	Implementar protocolo de cambio de turno de meteorólogos de la FHVL para mejorar transferencia de información a equipo de operación de la fundición
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-08-2021
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo oficializado con el prestador del servicio e implementado.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se elaborará e implementará un protocolo para el cambio de turno de los meteorólogos de la FHVL, con la finalidad de mejorar el traspaso de información entre estos, y así evitar problemas en procesos de cambio de turno, cuando se generan las peores condiciones meteorológicas y de operación.</p> <p>Mediante el protocolo, se buscará definir responsabilidades, tipo de información a levantar y transferir, así como mecanismos de registros de estas, para generar un proceso de cambio de turno más eficiente.</p> <p>Dicho protocolo deberá contener a lo menos la información que deberá reportarse al turno siguiente, la que consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Condición de Estado de variables meteorológica y Restricción.</li> <li>•Inspecciones visuales en terreno, estado de acumulación de gases.</li> <li>•Comportamiento Red de Monitoreo.</li> </ul> <p>El protocolo considerará un registro de los cambios de turno, a fin de mantener la trazabilidad de la información en todo momento, y así aplicar en caso de que corresponda las acciones pertinentes.</p> <p>Una vez desarrollado el protocolo deberá ser comunicado a los profesionales responsables asociados y estos deberán ser debidamente capacitados, por el equipo de Medio Ambiente, de acuerdo con Programa de Capacitación (ver C1.12.01 adjunto al presente PDC).</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>protocolo cambio de turno oficializado. Registro de oficialización. PPT de capacitación realizada. Registro de eventos ocurridos durante el periodo.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>01-08-2021</p>



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Copia de protocolo cambio de turno oficializado. Registro de oficialización. PPT de capacitación realizada. Registro de eventos ocurridos durante el periodo.
Medios de Verificación:	- Cambio Turno Meteorología.pptx - Carta N°016_ informa_sin_episodios al 27.03.2023.pdf - Protocolo Cambio de Turno Meteorología.pdf - Registros.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	15
Acción:	Implementación de procedimiento para la obtención de antecedentes para el pronóstico de condición meteorológica.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	17-01-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Protocolo oficializado e implementado con el prestador del servicio.



Forma de Implementación:	<p>Se elaborará un procedimiento que detalle la forma en que los meteorólogos deben recabar la información para elaborar el pronóstico. Se incluirán las fuentes a consultar, tanto fuentes propias (estaciones de monitoreo) como fuentes externas (mapa sinóptico) y trayectos para inspecciones en terreno.</p> <p>Mediante el procedimiento se busca estandarizar el proceso de obtención de información, con la finalidad de no depender de los diferentes profesionales, para de esta forma generar pronósticos más robustos y que permitan mejorar el desempeño de la operación de la FHVL.</p> <p>Una vez desarrollado el procedimiento, deberá ser comunicado a los profesionales responsables asociados y estos deberán ser debidamente capacitados.</p> <p>Sera presentado a Dirección Meteorológica de Chile (DMC) para aprobación y luego a Seremi Medio Ambiente Atacama, para revisión y difusión.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Registros avance de validación procedimiento pronóstico.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Informa avance en validación procedimiento
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 001 Carta Dirección Meteorológica de Chile - solicita pronunciamiento a carta N° 005-2022 de fecha 03.02.2022.pdf</li> <li>- C2.15.2. Carta DMC Solicitud Aprobación Metodología.pdf</li> <li>- Oficialización DMC.pdf</li> <li>- 155 Metodología de Pronostico DMC_24032023.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	16
Acción:	Diseño, desarrollo e implementación de reportes meteorológicos digitales.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema informático operativo para la digitalización de reportes de pronósticos y de remisión a las autoridades y encargados del área.
Forma de Implementación:	<p>Con la finalidad de generar una base datos centralizada de los reportes meteorológicos, se diseñará e Implementará un sistema informático que permita digitalizar los reportes de los pronósticos de condición meteorológica y sus actualizaciones de forma diaria.</p> <p>El sistema, deberá permitir el acceso a los datos de los reportes a las autoridades y a los encargados de la fundición, además de permitir la trazabilidad de estos a través del tiempo.</p> <p>El desarrollo de la herramienta permitirá sistematizar la información de cada reporte, generando una gran base de datos, que facilitará el análisis de información y la recuperación de información en cualquier momento, generando a la vez un sistema trazable de información.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Ejemplo de implementación Reporte Meteorológico FHVL. Diseño, digitalización y operación del sistema informático. Registros de pronósticos desarrollados mediante sistema informático.
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Ejemplo de implementación Reporte Meteorológico FHVL. Diseño, digitalización y operación del sistema informático. Registros de pronósticos desarrollados mediante sistema informático.
Medios de Verificación:	- 019 Carta ENAMI - Reportes meteorológicos digitales.pdf - Reporte_histórico_meterología.pdf - reportes meteorologicos digitales.pdf - SMA_ACCESO.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	17
Acción:	Implementación de equipos para medir variables meteorológicas en las estaciones de monitoreo.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Mejoras a instalaciones.
Fecha Inicio:	18-05-2021
Fecha Término:	31-12-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Equipos para medición de variables meteorológicas instalados y operando.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Se implementará medición de variables meteorológicas en aquellas estaciones de monitoreo de calidad del aire EMRP que actualmente no cuentan con estas variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Copiapó</li> <li>•San Fernando</li> <li>•Paipote</li> <li>•Tierra Amarilla</li> <li>•Los Volcanes</li> </ul> <p>Las variables por implementar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Temperatura,</li> <li>•Velocidad y dirección del viento</li> <li>•Humedad relativa</li> <li>•Presión atmosférica</li> <li>•Radiación</li> </ul> <p>La implementación de los nuevos equipos permitirá al equipo de la FHVL contar con más información de las variables meteorológicas existentes, y de esta forma mejorar los reportes de meteorología, para así entregar más información y certeza al equipo de la operación de la fundición. En el mismo sentido, estos equipos proporcionarán antecedentes, en caso de requerir realizar modelaciones de meteorología o calidad del aire, que permitan describir comportamientos de variables en condiciones desfavorables, o cuando existan contingencias ambientales.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Verificador estado de avance - instalación y pruebas en estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Enami</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>29-12-2022</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Verificador estado de avance - instalación y pruebas en estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Enami</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<p>- Red Enami_.pdf - Red Enami Estaciones.pdf</p>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	18
Acción:	Diseño, desarrollo e implementación de herramienta informática para actuación operacional ante condición meteorológicas desfavorables, que permita facilitar la implementación de Plan Acción Operacional.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Registro eventos
Fecha Inicio:	01-10-2022
Fecha Término:	30-04-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Mejora informática implementada y funcionando.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con la finalidad de mejorar el proceso de activación de Plan de Acción Operacional, se trabajará en el diseño, desarrollo e implementación de una aplicación de carácter informático que permita relacionar los reportes meteorológicos con las condiciones operacionales (árbol de decisión) de la FHVL, y de esta forma ejecutar las acciones.</p> <p>Adicionalmente, la herramienta permitirá dejar trazabilidad de la información asociada, las acciones tomadas, los respectivos responsables, y antecedentes asociados, cuando corresponda.</p> <p>Para el desarrollo de la acción, se considera las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Definición de criterios de diseño de herramienta informática.</li> <li>•Generación de bases de licitación.</li> <li>•Licitación o contratación de servicios.</li> <li>•Desarrollo e implementación de servicios.</li> <li>•Puesta en marcha.</li> <li>•Capacitación en el uso de la plataforma a los funcionarios</li> </ul> <p>Concluido, el proceso de implementación se realizará una capacitación a todos los profesionales asociados al uso de la plataforma.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Se remite minuta de avance y registros de avance.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>29-12-2022</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se remite minuta de avance y registros de avance. Se ruega evitar difusión de los nombres y correos de medios de verificación.</p>



Medios de Verificación:	- 02-03-2023.pdf - 16-03-2023.pdf - minuta técnica.pdf - Registro_novedades.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	19
Acción:	Desarrollo y ejecución de programa de capacitación de Plan de Acción Operacional a equipos involucrados.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Desarrollo de capacitación realizadas.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con la finalidad de generar un proceso de reforzamiento de los conocimientos del cumplimiento normativo asociados al D.S. 28/2013, y del Plan de Acción Operacional, se realizará una capacitación cada 3 meses a todos los profesionales asociados.</p> <p>Los contenidos de la capacitación se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Criterios de aplicación del Plan de Acción Operacional de FHVL.</li> <li>•Implementación de acciones asociadas al Plan de Acción Operacional.</li> </ul> <p>En el caso de actualización del Plan de Acción Operacional, las capacitaciones se ajustarán a las versiones vigentes del mismo.</p> <p>Adicionalmente la capacitación incluirá temas asociados a oportunidad y estándar de reportes a la autoridad.</p> <p>Deben participar de las capacitaciones jefes de turno, supervisores de turno, jefes de área de plantas de ácido, de fusión y conversión, mantención y meteorólogos.</p> <p>Adicionalmente, en caso de que un nuevo profesional ingrese a las operaciones de la FHVL, este deberá ser capacitado antes de iniciar funciones en base al programa indicado.</p> <p>El detalle del programa de capacitación se presenta en C1.12.01 adjunto al presente PDC.</p> <p>Se adjunta Minuta técnica para el control de acciones Cargo 2, que da cuenta de las mejoras asociadas a los procesos de la fundición que estuvieron involucrados en la ocurrencia de la no activación del PAO (documento C2.13.5 adjunto al presente PDC)</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Programa de capacitación. Registro de capacitaciones. PPT de capacitaciones</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>20-01-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Programa de capacitación. Registro de capacitaciones. PPT de capacitaciones
Medios de Verificación:	- PPT PAO_2020.pptx - Programa de capacitación PAO 2022 2.pdf - Registros C2.19.1.zip - Registros C2.19.2.zip - Registros C2.19.3.zip - Registros C2.19.4.zip - Registros C2.19.5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	20
Acción:	Activación del PO vigente, cada vez que se activen los supuestos para ello.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	29-12-2022
Fecha Término:	29-06-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar la totalidad de las actividades al momento de activar el PO.



Forma de Implementación:	<p>El Plan Operacional vigente tiene como criterio de activación ante condiciones meteorológicas regulares y desfavorables, de acuerdo con lo definido y aprobado en la Resolución SEREMI MA 4987/2021.</p> <p>Para más información, se sugiere revisar el Plan Operacional 2020 del Anexo C3.27.1.</p> <p>Cabe destacar que las actividades descritas anteriormente están regidas a lo indicado en el Plan de Acción Operacional del año 2020, el cual estará sujeto a modificaciones, y por tanto, puede provocar variaciones para la activación de la presente acción.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Informe que de cuenta de estados de activación de PO durante el periodo.</p> <p>Actividades ejecutadas en el marco de cada condición meteorológica que de origen a la activación del PO.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Informe que de cuenta de estados de activación de PO durante el periodo.</p> <p>Actividades ejecutadas en el marco de cada condición meteorológica que de origen a la activación del PO.</p> <p>Carta informa periodo sin episodios.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes Meteorología.pdf</li> <li>- Novedades Medio Ambientales Febrero 2023.pdf</li> <li>- carta episodios criticos.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



### Hecho 3

No operar conforme al Plan de Acción operacional, existiendo condición extrema conforme al informe meteorológico, los días 17 de abril, 27 de abril, 6 de mayo, 7 de junio, 8 de junio y 24 de mayo

### Acciones Principales

N° Identificador:	30
Acción:	Actualización y tramitación del Plan Acción Operacional Previo al Periodo GEC 2023
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Plan de Contingencias
Subcategoría:	Actualización de planes de contingencias
Fecha Inicio:	01-07-2022
Fecha Término:	29-05-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de Alerta Operacional Actualizado y aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Considerando la necesidad de mejorar el Plan de Alerta Operacional, aprobado mediante la CP N° 4987/2021, se ha considerado actualizar el plan en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones a ejecutar asociadas a HELE.</li> <li>- Estrategia comunicación con las comunidades y autoridades.</li> <li>- Revisión de condiciones de operación actuales.</li> </ul> <p>Cabe mencionar que la nueva actualización del Plan Acción Operacional contendrá la revisión periódica de dicho documento, con una evaluación de las medidas adoptadas y modificaciones en caso de la incorporación de nuevos equipos y/o que las actividades no dieran el resultado esperado en la reducción de emisiones, en los casos que se requiera. El cronograma de actualización del PAO se presenta en anexo C3.29.01, así como la versión preliminar en anexo C3.29.02.</p> <p>Respecto de lo anterior, se ingresará para evaluación y aprobación la nueva versión del PO 2023 en el mes de febrero 2023. Posteriormente, se obtendrá la aprobación del PO 2023 luego de 3 meses de haberlo ingresado.</p> <p>Adicionalmente, el PO 2023 considerará lo indicado en el art. 11 del D.S. N° 104/2018 del MMA, que establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), contando con medidas específicas para cada uno de los niveles de emergencia que fijó la Tabla 2 del art. 11 del D.S. N° 104/2018 del MMA. Por otro lado, de acuerdo a lo establecido en el art. 9 del D.S. N° 104/2018 del MMA, las metodologías de pronóstico meteorológico contarán con contar con un informe favorable de la DMC y ser oficializada por la respectiva Seremi de Medio Ambiente.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Plan Operacional Actualizado. Registro de presentación en SEREMI de Medio Ambiente.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>01-07-2022</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Plan de Acción Operacional actualizado. Carta SEREMI MA. Registro de presentación en SEREMI de Medio Ambiente. Anexos del PO.
Medios de Verificación:	- Lista de asistencia reunión presentación PAO.pdf - 020 Carta SEREMI Medio Ambiente - Plan de Acción Operacional F.H.V.L..pdf - Plan Operacional 2023.pdf - Anexos.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	31
Acción:	Diseño, desarrollo e implementación de herramienta informática para actuación operacional ante condición meteorológicas desfavorables, que permita facilitar la implementación de Plan Acción Operacional.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-10-2022
Fecha Término:	30-04-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Mejora informática implementada y funcionando.



Forma de Implementación:	<p>Con la finalidad de mejorar el proceso de activación de Plan de Acción Operacional, se trabajará en el diseño, desarrollo e implementación de una aplicación de carácter informático que permita relacionar los reportes meteorológicos con las condiciones operacionales (árbol de decisión) de la FHVL, y de esta forma ejecutar las acciones.</p> <p>Adicionalmente, la herramienta permitirá dejar trazabilidad de la información asociada, las acciones tomadas, los respectivos responsables, y antecedentes asociados, cuando corresponda.</p> <p>Para el desarrollo de la acción, se considera las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Definición de criterios de diseño de herramienta informática.</li> <li>•Generación de bases de licitación.</li> <li>•Licitación o contratación de servicios.</li> <li>•Desarrollo e implementación de servicios.</li> <li>•Puesta en marcha.</li> <li>•Capacitación en el uso de la plataforma a los funcionarios.</li> </ul> <p>Concluido, el proceso de implementación se realizará una capacitación a todos los profesionales asociados al uso de la plataforma.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se remite minuta de avance y registros de avance. Se ruega evitar difusión de los nombres y correos de medios de verificación.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se remite minuta de avance y registros de avance. Se ruega evitar difusión de los nombres y correos de medios de verificación.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02-03-2023.pdf</li> <li>- 16-03-2023.pdf</li> <li>- minuta técnica.pdf</li> <li>- Registro_novedades.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	32
Acción:	Desarrollo y ejecución de plan de capacitación de Plan de Acción Operacional, sobre actuación frente a condiciones meteorológicas desfavorables o incidentes ambientales.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Desarrollo de Capacitaciones realizadas.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con la finalidad de generar un proceso de reforzamiento de los conocimientos del cumplimiento normativo asociados al D.S. 28/2013, y del Plan de Acción Operacional, se considera desarrollar capacitaciones cada 3 meses, a todos los profesionales asociados.</p> <p>Los contenidos de la capacitación se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Introducción institucionalidad ambiental.</li> <li>•Criterios de cumplimiento del D.S. 28/2013</li> <li>•Criterios de cumplimiento de las Normas de Calidad del Aire, incluyendo contenidos asociados al cumplimiento del D.S. N° 104/2018 que establece la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).</li> <li>•Criterios de aplicación del Plan de Acción Operacional de FHVL</li> <li>•Implementación de acciones asociadas al Plan de Acción Operacional.</li> </ul> <p>En el caso de actualización del Plan de Acción Operacional, las capacitaciones se ajustarán a las versiones vigentes del mismo.</p> <p>Adicionalmente la capacitación incluirá temas asociados a oportunidad y estándar de reportes a la autoridad.</p> <p>Deben participar de las capacitaciones Jefes de turno, supervisores de turno, jefes de área de plantas de ácido, de fusión y conversión, mantención y meteorólogos.</p> <p>Adicionalmente, en caso de que un nuevo profesional ingrese a las operaciones de la FHVL, este deberá ser capacitado antes de iniciar funciones en base al programa indicado.</p> <p>El detalle del programa de capacitación se presenta en C1.12.01 adjunto al presente PDC.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Programa de capacitación. Registro de capacitaciones. PPT de capacitaciones.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>20-01-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Programa de capacitación. Registro de capacitaciones. PPT de capacitaciones.
Medios de Verificación:	- PPT PAO_2020.pptx - Programa de capacitación PAO 2022 2.pdf - Registros C2.19.1.zip - Registros C2.19.2.zip - Registros C2.19.3.zip - Registros C2.19.4.zip - Registros C2.19.5.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	33
Acción:	Desarrollo y ejecución del catálogo de medidas que se implementarán durante el período de gestión de episodios críticos (GEC) del año 2023.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	29-12-2022
Fecha Término:	31-12-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Entrega a la SMA la propuesta del catálogo de medidas a implementar para el período GEC 2023.
Forma de Implementación:	Dentro de los diez (10) días hábiles desde la aprobación del PDC se hará entrega mediante Oficina de Partes de la SMA la propuesta del catálogo de medidas a ejecutar en el período de gestión de episodios críticos (GEC) 2023, en tanto se aprueba el Plan Operacional de FHVL, tramitado durante el 2023.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Remite catálogo, carta de ingreso y registro de actividades a la fecha. Cabe señalar que planificación MG 2023 podría variar entre 22 y 26 días.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Remite catálogo, carta de ingreso y registro de actividades a la fecha.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activación procedimiento de detención de equipos ante inactividad.zip</li> <li>- Carta 002.pdf</li> <li>- carta episodios criticos.pdf</li> <li>- Carta.pdf</li> <li>- Cata'logo_episodios_2023_v0.pdf</li> <li>- Informe_inspecciones.pdf</li> <li>- Plan Detenciones FHVL 2022 - 2024 (1).pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	34
Acción:	Activación del PO vigente, cada vez que se activen los supuestos para ello.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Plan de Contingencias
Subcategoría:	Implementación de planes de contingencias
Fecha Inicio:	29-12-2022
Fecha Término:	29-06-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecutar la totalidad de las actividades al momento de activar el PO.



Forma de Implementación:	<p>El Plan Operacional vigente tiene como criterio de activación ante condiciones meteorológicas regulares y desfavorables, de acuerdo con lo definido y aprobado en la Resolución SEREMI MA 4987/2021.</p> <p>Para más información, se sugiere revisar el Plan Operacional 2020 del Anexo C3.27.1.</p> <p>Cabe destacar que las actividades descritas anteriormente están regidas a lo indicado en el Plan de Acción Operacional del año 2020, el cual estará sujeto a modificaciones, y por tanto, puede provocar variaciones para la activación de la presente acción.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se remite información de activación del PO. Cabe señalar que no se han registrado episodios críticos.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Carta registro episodios críticos desde el 29/12/2022 a la fecha. Se remite información de activación del PO.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carta episodios criticos.pdf</li> <li>- Informes Meteorología (1).pdf</li> <li>- Novedades Medio Ambientales Febrero 2023.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



#### Hecho 4

No declarar en el sistema de seguimiento ambiental de la SMA los incidentes ocurridos los días 27 de abril de 2020, 7 de junio de 2020, 8 de junio de 2020, 9 de abril de 2020

#### Acciones Principales

N° Identificador:	35
Acción:	Actualizar procedimiento de manejo de contingencia, emergencias e incidentes ambientales en FHVL
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Plan de Contingencias
Subcategoría:	Actualización de planes de contingencias
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	31-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Desarrollo de procedimiento e implementación.
Forma de Implementación:	<p>Se realizará una revisión de todos los documentos asociados a los manejos de contingencias, emergencia e incidentes de carácter ambiental de la FHVL, y se realizará el desarrollo de un procedimiento que tiene por objetivo manejar las contingencias, emergencias e incidentes de carácter ambiental en las instalaciones de la compañía.</p> <p>Desarrollado el procedimiento, posteriormente debe ser comunicado y capacitados a los profesionales involucrados. El detalle de las capacitaciones se presenta en anexo C1.12.01 adjunto al presente PDC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Procedimiento desarrollado. PPT capacitaciones Programa de capacitaciones. Registro de capacitaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	



Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Procedimiento desarrollado. PPT capacitaciones Programa de capacitaciones. Registro de capacitaciones.
Medios de Verificación:	- C4. 35.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	36
Acción:	Desarrollar programa de capacitaciones a personal involucrado en la operación y mantención de la FHVL, sobre la aplicación del procedimiento ante una contingencia, emergencia o incidente ambiental.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Capacitación de personal
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Plan de capacitación implementado.
Forma de Implementación:	Realizar capacitaciones internas que permitan difundir la funcionalidad de este reporte y la importancia de su aplicación efectiva. Además, dar a conocer y enseñar a llenar formulario interno de reporte y formulario de la autoridad. Se debe capacitar a: •Jefes de Unidad de Operaciones e Ingenieros Especialistas •Superintendente de Operaciones •Ingeniería de Procesos  El detalle del programa de capacitación se presenta en anexo C1.12.01 adjunto al presente PDC.
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Programa de capacitaciones Evaluaciones y registros capacitaciones
Fecha Inicio Efectivo:	01-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Programa de capacitaciones Evaluaciones y registros capacitaciones
Medios de Verificación:	- C4.36.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	37
Acción:	Diseñar e implementar un plan de mantenimiento preventivo y mayor de equipos y componentes de la FHVL.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-01-2021
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Implementación del plan de mantenimiento preventivo cargado y ejecutado en SAP



Forma de Implementación:

Este plan de mantenimiento preventivo consistirá en la revisión de equipos y componentes críticos de la FHVL, con la finalidad de reducir la probabilidad de generar emergencias ambientales.

Algunas de las actividades consideradas durante el plan de mantenimiento preventivo, considera la revisión de:

Convertidor Teniente:

- Revisión semanal sello toberas de inyección de concentrado seco de CT.
- Termografía toberas de inyección.
- Revisión largo toberas de inyección.
- Estado desgaste toberas de inyección.

Precipitadores Electrostáticos Secos:

- Inspección de rotura de carcaza.
- Revisar Delta de temperatura.
- Revisar Delta de presión.
- Inspección estado de rastra.
- Inspección del estado de la exclusiva.
- Inspección del estado de reductores.
- Inspección del estado de los martillos.

Manejo de Gases:

- Verificación del estado exterior de válvulas.
- Verificación del estado de las juntas de expansión.
- Verificación de filtraciones de gases.

El Plan de mantenimiento preventivo será planificado mediante Plataforma SAP, registrando sus datos en dicha plataforma. Siendo los registros de esta plataforma los que serán adjuntados en la reportabilidad del PDC.

Se adjunta al presente PDC una copia del Plan mantenimiento preventivo vigente al momento de la presentación de este documento (ver documento C4.34.1), así como calendario de plan detenciones del FHVL desde el año 2022 a 2024 (ver documento C4.34.2).

Adicionalmente durante el mes de noviembre de 2022 y julio 2023, se realizarán mantenciones a los equipos críticos de planta (Convertidor Teniente, lavador de la PAS 1 y montaje de ductos IPM Torre Catálisis PAS2) los que tienen por objetivo generar las condiciones de operación optimas de estos. El cronograma de fechas y actividades a ejecutar se presenta en anexo C4.34.2



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Remite plan de mantención vigente Cabe señalar que planificación MG 2023 podría variar entre 22 y 26 días.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Remite plan de mantención vigente Cabe señalar que planificación MG 2023 podría variar entre 22 y 26 días. Registro de actividades
Medios de Verificación:	- C4.34.1. Plan de Mantenimiento Preventivo (1).pdf - Plan Detenciones FHVL 2022 - 2024 (1).pdf - REPORTE REGISTRO DE ACTIVIDADES.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 5

No detención de los hornos de conversión habiéndose detenido la operación de las Plantas de ácidos, el día 9 de abril de 2020

### Acciones Principales

N° Identificador:	39
Acción:	Implementación de Permisivos en el Sistema de Control Distribuido, para inicio de sopladors de Convertidores Peirce Smith (CPS 2 y CPS 3).
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Mejoras a instalaciones.
Fecha Inicio:	01-10-2022
Fecha Término:	30-04-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de enclavamiento implementado en CPS.
Forma de Implementación:	<p>El sistema de control distribuido evaluará en forma automática la condición de las plantas de ácido en función de la señal del soplador principal de cada una de ellas.</p> <p>De esta forma, el sistema sólo permitirá operar los Convertidores CPS 2, CPS 3 cuando a lo menos una de las plantas de ácido esté operativa.</p> <p>Minuta Permisivos para inicio de soplado de convertidores Peirce Smith Anexo C5.36.1</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Implementación de sistema de enclavamiento en el sistema de control distribuido.
Fecha Inicio Efectivo:	18-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Permisivo para inicio de soplado CPS Registro de cambio Acta de entrega proyecto "Permisivo para inicio de soplado de CPS en FHVL"
Medios de Verificación:	- Acta de Entrega Proyecto CPS.pdf - Control de Cambio DCS 2023_08.pdf - Enclavamientos para inicio soplado CPS.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	40
Acción:	Desarrollo de procedimiento de detención de equipos en situaciones de inactividad de plantas de ácido.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	01-10-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Desarrollo de procedimiento e implementación en las actividades de operación.



Forma de Implementación:	<p>Se realizará una revisión de todos los documentos asociados a la operación de los equipos de la FHVL y su relación con la Planta de ácido, con la finalidad de reconocer las situaciones en las que se debe detener las operaciones de la fundición.</p> <p>Luego de lo anterior, se realizará el desarrollo de un procedimiento que tiene por objetivo manejar los procesos de paralización en situaciones de no operación de la planta de ácido.</p> <p>Desarrollado el procedimiento, posteriormente debe ser comunicado y capacitados a los profesionales involucrados. Se adjunta al presente PDC la propuesta preliminar del Procedimiento de detención de equipos (Anexo C5.37.1).</p> <p>El detalle del programa de capacitación se presenta en C1.12.01 adjunto al presente PDC.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Procedimiento de detención de equipos en situaciones de inactividad de plantas de ácido desarrollado.</p> <p>Programa de capacitación.</p> <p>Registro de capacitaciones.</p> <p>PPT de capacitaciones.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	01-10-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Procedimiento desarrollado.</p> <p>Programa de capacitación.</p> <p>Registro de capacitaciones.</p> <p>PPT de capacitaciones.</p>
Medios de Verificación:	- C5.40.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





## Hecho 6

Los datos de monitoreos continuo a los que tiene acceso en línea esta SMA no corresponden a aquellos que permiten verificar el cumplimiento de los límites máximos de emisión al 9 de abril 2020

## Acciones Principales

N° Identificador:	43
Acción:	Realizar una auditoría externa anual de datos y conexión en línea de los CEMS.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Auditorías planificadas ejecutadas.
Forma de Implementación:	Se desarrollará una auditoría anual externa de datos y conexión en línea mientras dure el PDC. Dicha auditoría se realizará mediante la revisión exhaustiva de los datos de emisiones atmosféricas, así como de los sistemas de conexión en línea de ENAMI, con la finalidad de revisar y validar la data generada y reportada a la SMA.  También, la auditoría tendrá por objetivo revisar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las diferentes Instrucciones de Carácter General dictadas por la SMA en esta materia.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En proceso de licitación. Se informa status a la fecha
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Status licitación para servicio de auditoría.



Medios de Verificación:	- Envío 530 22 1 fhvl contratos lic 10009986 bases adm asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf - Envío 530 22 2 fhvl contratos lic 10009986 bases tec asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf - Status_licitación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 7

No validar los CEMS instalados en las chimeneas de la Planta de Tratamiento de Gases de Cola, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 al 20 de diciembre de 2019

### Acciones Principales

N° Identificador:	45
Acción:	Contrato mediciones isocinéticas en FHVL mediante ETFA.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Registro
Fecha Inicio:	01-08-2021
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Contratación de ETFA para realizar mediciones isocinéticas mensuales en instalaciones de FHVL.
Forma de Implementación:	<p>Con el objetivo de cumplir el DS N°28/2013 se contrató mediciones isocinéticas mensuales con una ETFA, para los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-HELE y PICS CH-5;</li> <li>-HELE y PTGC CH-29; EPA9 RAF</li> <li>-Medición mensual bajo el método CH-6C,</li> </ul> <p>Determinación de Emisiones de Dióxido de Azufre desde fuentes estacionarias.</p> <p>El objetivo de incorporar esta la Medición de método CH-6C es tener información en caso de necesitar una sustitución de datos en caso de que el actual Sistema de Monitoreo Continuo (CEMS), presentase alguna falla durante un periodo, ya que los datos realizados bajo esta metodología se encontrarían validados y permiten ejecutar la sustitución de datos asociados.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Contrato de servicios.</p> <p>Registro de mediciones ejecutadas en el periodo</p> <p>Registro de gastos asociados.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	01-08-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Contrato de servicios. Registro de mediciones ejecutadas en el periodo. Registro de gastos asociados.
Medios de Verificación:	- Anexo 3 - Planilla Reporte Técnico Anual 2022 D.28.xlsx - Contrato 4600000472.pdf - Estado Pago 17 - Diciembre 2022.pdf - DS28 2021.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 019-02.
- Razón Social: SOCIEDAD COMERCIAL SERCOAMB LIMITADA.
- Nombre Sucursal: SERCOAMB TOBALABA.
- Comuna: SERCOAMB TOBALABA.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Análisis
Aire - MP	Análisis

N° Identificador:	46
Acción:	Auditoría a la operación del CEMS y cumplimiento de las exigencias normativas.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico



Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Auditoría de CEMS ejecutadas.
Forma de Implementación:	<p>Se desarrollará una auditoría anual de los sistemas CEMS instalados en ENAMI.</p> <p>Dicha auditoría tiene como objetivo revisar el cumplimiento normativo y técnico asociado a la operación de los sistemas instalados, tales como su correcta validación, operación, data, mantenciones, etc.</p> <p>En dicho sentido, se evaluará el cumplimiento de las instrucciones de carácter general impartidas por la Superintendencia de Medio Ambiente asociado a la operación de los CEMS.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Status licitación para servicio de auditoría.
Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Status licitación para servicio de auditoría.
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envío 530 22 1 fhvl contratos lic 10009986 bases adm asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf</li> <li>- Envío 530 22 2 fhvl contratos lic 10009986 bases tec asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf</li> <li>- Status_licitación.pdf</li> </ul>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 8

Los muestreos isocinéticos de MP en el horno de limpieza de escoria para el periodo enero-agosto 2019 fueron ejecutados en un punto de muestreo que no cumple con la metodología de muestreo CH-1 "Localización de puntos de muestreo y de medición de velocidad para fuentes fijas" que es parte del método CH-5

### Acciones Principales

N° Identificador:	47
Acción:	Ejecutar auditoría al proceso de medición realizada con isocinéticos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	29-03-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Realización de auditoría de proceso de medición de MP con isocinéticos.
Forma de Implementación:	<p>Se considera la ejecución de una auditoría anual durante las mediciones isocinéticos, permitiendo revisar, controlar y auditar el ensayo, y verificar que cumpla con la normativa y los protocolos correspondientes para validar las mediciones.</p> <p>Por lo anterior, la auditoría tendrá por objetivo verificar que la ETFA cumpla con los estándares mínimos del cumplimiento de las instrucciones de carácter general impartidas por la Superintendencia de Medio Ambiente asociado a la operación de los CEMS.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	El proceso de licitación para el servicio de Asesoría Técnico Ambiental de FHVL está en etapa de adjudicación a la espera de la resolución del directorio del mes de abril, debido a que está sujeto a revisión de compliance por vínculo PEP.



Fecha Inicio Efectivo:	29-12-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Bases técnicas Bases administrativas status licitación
Medios de Verificación:	- Envío 530 22 1 fhvl contratos lic 10009986 bases adm asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf - Envío 530 22 2 fhvl contratos lic 10009986 bases tec asesoría de cumplimiento técnico-legal en el área ambiental.pdf - Status_licitación.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 9

En la chimenea del secador, durante los meses de enero, abril, septiembre, octubre y diciembre de 2019, se registró una emisión de MP de 84,6 mg/m<sup>3</sup>N, 52,8 mg/m<sup>3</sup>N, 87,1 mg/m<sup>3</sup>N, 75,9 mg/m<sup>3</sup>N, 74,0 mg/m<sup>3</sup>N respectivamente, excediendo el límite de emisión permitido de 50 mg/m<sup>3</sup>N

## Acciones Principales

N° Identificador:	50
Acción:	Ejecutar un Plan de inspección preventivo semanal a ejecutar por el área de operaciones a los filtros de mangas
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	29-01-2023
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Inspecciones Implementadas de filtro de mangas.
Forma de Implementación:	Todos los miércoles de cada semana se realizan inspecciones programadas a los campos del filtro de mangas para ver si existe alguna manga malograda. En caso de existir se gestionará el recambio de forma inmediata por parte del equipo de mantenciones. Se elaborará un informe trimestral con las actividades referidas al Plan de Inspección Preventivo. Este informe contemplará la descripción de las actividades indicando fechas, fotografías fechadas y georreferenciadas, además de los registros de inspecciones realizadas. Se adjunta al presente PDC un ejemplo de registro de inspección para los filtros de mangas, el que contiene la identificación de la manga, variables operacionales, registro de fecha y revisor (ver Anexo C9.47.2).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se aplica el procedimiento operativo de cambio de mangas,



Fecha Inicio Efectivo:	02-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Procedimiento Operativo Cambio de Mangas Registro de inspección filtro de mangas.
Medios de Verificación:	- C9.50.1. Procedimiento cambio de mangas.pdf - C9.50.2. Registro de inspección filtro de manga.pdf - C9.50.3 Registro de inspeccion filtro de mangas.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



## Hecho 10

Reportar los balances de masa en arsénico y azufre, relativos al año 2019, bajo una metodología que no ha sido aprobada aún respecto de la instalación de la PTGC

### Acciones Principales

N° Identificador:	52
Acción:	Ejecución de Auditoría Externa Semestral a Balances de masas de azufre y arsénico.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Diagnóstico
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	01-09-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Ejecución de la totalidad de las auditorías comprometidas.
Forma de Implementación:	<p>Se considera la ejecución de dos auditorías preliminares a Balances de masa de S y As que permita revisar, controlar y auditar el cumplimiento de la metodología aprobada por la SMA.</p> <p>Las auditorías serán ejecutadas durante los primeros dos meses de cada semestre.</p> <p>La auditoría oficial anual se realizará en el primer semestre de cada año, y la actividad adicional se realizará durante agosto de cada año, la que considerará los datos de enero a julio del año en curso.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Carta e informe auditoria segundo semestre 2022 Carta, informe y certificado de conformidad ambiental auditoria anual 2022 - Realizado enero/febrero 2023
Fecha Inicio Efectivo:	20-09-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Auditoría segundo semestre 2022 Carta, informe y certificado de conformidad ambiental auditoria anual 2022 - Realizado enero/febrero 2023
Medios de Verificación:	- 007 Carta Superintendencia de Medio Ambiente - Informe Auditoría Externa..pdf - IEC-28-2022.pdf - Metodología de Balance As_S FHVL Modificada.pdf - 008 SMA - Informe auditoría externa anual de metodología Balances de Arsénico y Azufre..pdf - Anexos.pdf - CCA9 ENAMI Fundación Hernán Videla Lira.pdf - IEC-29-2023 FHVL.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### Organismos No ETFA:

- Razón Social: SERVICIOS MINEROS SPA..
- Rut: 76312805-9.
- Nombre Sucursal: SERVICIOS MINEROS SPA..
- Región : Región Metropolitana.

Componente	Subcomponente	Tipo Subcomponente	Actividad
Aire	Otros	Emision	Auditoría metodología Balance As y S

N° Identificador:	53
Acción:	Desarrollo de Balance de azufre de 2019.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales



Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	20-06-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Balance de azufre de 2019 desarrollado.
Forma de Implementación:	<p>La acción considera la revisión y desarrollo de balance de azufre de 2019, considerando la metodología aprobada por la SMA.</p> <p>En caso de no existir variables medidas para el año 2019, se considerará valores referenciales en base a mediciones objetivas, que deberán ser debidamente justificadas.</p> <p>En relación con el plazo, se considera un tiempo de 120 días, ya que se deberá revisar todos los antecedentes para ser considerados en la generación de nuevos balances 2019.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Desarrollo balance arsénico y azufre 2019
Fecha Inicio Efectivo:	03-06-2016
Fecha Término Efectivo:	29-03-2023
Estado Actual de la Acción:	Concluída
Descripción Medios de Verificación:	<p>Recalculo balance As y S 2019</p> <p>Balance de As y S 2019</p> <p>Consideraciones balance As y S</p>
Medios de Verificación:	- C10.53.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	54
-------------------	----



Acción:	Subsanar No Cumplimientos de los informes de evaluación de la conformidad IEC-20-21 y IEC-27-2022 asociados a la auditoría de la metodología de Balance de Azufre y Arsénico de la Fundación Hernán Videla Lira
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Mejoras a instalaciones.
Fecha Inicio:	20-01-2023
Fecha Término:	20-06-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Subsanar No cumplimiento de auditorías de evaluación e implementación de prácticas definidas.
Forma de Implementación:	<p>Con la finalidad de abordar los No Cumplimiento definidos en las auditorías del año 2021 y 2022, de la metodología de Balance de Azufre y Arsénico de la Fundación Hernán Videla Lira, se ha definido un plan de trabajo que considera los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de No Cumplimiento y responsables asociados.</li> <li>•Definición de plan de acción para subsanar desviaciones.</li> <li>•Generación de medios de verificación.</li> <li>•Solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento con la División de Fiscalización para presentar formas de abordaje de no cumplimiento.</li> <li>•Generación de registros de verificadores asociados a No Cumplimientos subsanados.</li> <li>•Plan de acción que evite ocurrencia de no cumplimiento y genere oportunidades de mejora identificados en los informes anuales correspondientes al año 2021.</li> </ul> <p>El detalle de los informes de auditoría 2021 y 2022 se presenta en los anexos C10.49.1 y C10.49.2.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Registro de actividades realizadas. Registro de comunicaciones establecidas con responsables y autoridad.
Fecha Inicio Efectivo:	20-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Registro de actividades realizadas. Registro de comunicaciones establecidas con responsables y autoridad.



Medios de Verificación:	- Informe auditoria anual_ enero_febrero2023.zip - Semestral.sep2022.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	55
Acción:	Implementar un sistema de gestión de la información para el laboratorio químico y los usuarios
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Implementación de protocolos o procedimientos
Fecha Inicio:	29-12-2022
Fecha Término:	29-05-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Sistema de gestión de información de laboratorio químico implementado en operaciones del FHVL.



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Con la finalidad de mejorar los procesos operacionales asociados al Balance de Arsénico, se implementará un sistema de gestión de información de laboratorio que tiene por objetivo mejorar los procesos asociados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Planificación de actividades</li> <li>•Ejecución de actividades</li> <li>•Recolección de datos</li> <li>•Análisis de datos</li> <li>•Registro de profesionales asociados.</li> </ul> <p>Para ejecutar la actividad, se debe considerar la generación de las bases de licitación, contratación de servicios externos, e implementación del sistema en las operaciones de la FHVL.</p> <p>Estimada autoridad fiscalizadora, con respecto a su observación se confirma que la ex-acción 52 y ahora 55 disminuye de 18 a 17 meses de acuerdo con la indicación de la sección “Resuelvo” del literal D) sobre el Cargo N°5, literal d); “d. Acción 52. Plazo de ejecución. Se deberá acotar el plazo propuesto de 18 meses.</p> <p>Asimismo, y para dar cumplimiento con el numeral VIII de la sección “Resuelvo”, en donde se señala “VIII. HACER PRESENTE que en virtud del artículo 42 inciso segundo de la LO-SMA, el plazo total fijado por esta Superintendencia para las acciones del PdC es de 18 meses, contados desde la notificación de la presente resolución”, se propuso indicar que la acción 52 disminuye a 17 meses, pero el informe final será remitido al mes 18.</p> <p>Lo anterior permitirá dar cumplimiento a ambas indicaciones que se señalan en la sección “Resuelvo”.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Formulación proyecto sistema de gestión de información, se adjunta registro de actividades realizadas y por realizar dentro de la durabilidad del proyecto, además de cotización propuesta LIMS.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>06-03-2023</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>



Descripción Medios de Verificación:	Minuta técnica de sistema de gestión de información. Registro de actividades realizadas. Cotización
Medios de Verificación:	- EPI LIMS.pdf - Estudio para la Implementación del sistema Lims.pdf - Commercial Proposal-CHL-PL-2023-01-v1 (2).pdf - Propuesta Implementacion Lims para ENAMI.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	56
Acción:	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°116/2018 de esta Superintendencia.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	General
Fecha Inicio:	29-12-2022
Fecha Término:	29-06-2024
Indicadores de Cumplimiento:	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Forma de Implementación:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al SPDC y se cargará el PdC y la información al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se remite reporte inicial
Fecha Inicio Efectivo:	29-01-2023
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Comprobante de carga de informe inicial
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte20230129152026.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 29-03-2023 21:18



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

