



BMA

**PREVIO A PROVEER INCORPÓRENSE OBSERVACIONES
AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO
POR LA EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA**

RES. EX. N° 7 / ROL D-062-2019

Santiago, 24 de agosto de 2022

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "LO-SMA"); en la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante "D.S. N° 30/2012"); en la Resolución Exenta N°549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana en la SMA; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 287, de 13 de febrero de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N°119123/44/2021, de 10 de mayo de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que designa a la Jefa del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en el Decreto Exento RA N° 118894/55/2022 de fecha 18 de marzo de 2022 sobre Establecimiento de Orden de Subrogación; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1° Que, con fecha 5 de julio de 2019, se dio inicio a la instrucción del procedimiento sancionatorio ROL D-062-2019, por medio de la formulación de cargos contenida en la Resolución Exenta N°1/ROL D-062-2019, en contra de Empresa Nacional de Minería (en adelante, "ENAMI" o "la empresa"), quien es titular de la unidad fiscalizable "Fundición Hernán Videla Lira" (en adelante, la fundición o FHVL), por incumplimientos que constituyen infracciones conforme al artículo 35, letra c) de la LO-SMA, en cuanto a incumplimientos de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, Normas de Calidad y Emisión.

2° Posteriormente, en virtud de nuevos antecedentes recabados por esta SMA, mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-062-2019, de 20 de julio de 2020, se reformularon los cargos imputados a ENAMI en la Resolución Exenta N°1/Rol D-062-2019, por incumplimientos que constituyen infracciones conforme al artículo 35, letra c) de la



LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las medidas e instrumentos previstos en los Planes de Prevención y, o de Descontaminación, Normas de Calidad y Emisión. Respecto del programa de cumplimiento presentado con fecha 8 de agosto de 2019, se resolvió “estese a lo resuelto” en cuanto se reformularon los cargos en el presente procedimiento. La Resolución Exenta N° 3/Rol D-062-2019, fue notificada por correo electrónico dirigido a la empresa, con fecha 21 de julio de 2020.

3° Que, encontrándose dentro del plazo establecido al efecto, con fecha 11 de agosto de 2020, ENAMI presentó ante esta Superintendencia un programa de cumplimiento (en adelante, “PdC”).

4° Que, a través de Memorandum N° 841/2021, de 25 de noviembre de 2021, la Fiscal Instructora del procedimiento sancionatorio, derivó los antecedentes de la presentación del PdC al Fiscal, para que resuelva su aprobación o rechazo.

5° Que, con fecha 6 de diciembre de 2021, mediante la Resolución Exenta N° 5/Rol D-062-2019, esta Superintendencia realizó observaciones al PdC y otorgó un plazo de 10 días para acompañar una versión refundida del mismo.

6° Que, con fecha 31 de diciembre de 2021, la Empresa presentó un escrito en el cual se solicita una ampliación del plazo para presentar el PdC refundido. Dicha solicitud fue resuelta mediante la RES. EX. N° 6 / ROL D-062-2019, otorgando un plazo adicional de 10 días hábiles.

7° Que, con fecha 27 de enero de 2022, ENAMI presentó ante esta Superintendencia su versión refundida del PdC.

8° Que, previo a emitir un pronunciamiento respecto de la aprobación o rechazo del PdC presentado, se solicitará a ENAMI incorporar las observaciones que se indicarán en lo resolutivo del presente acto, orientadas a complementar el programa propuesto de forma que éste dé cumplimiento a los contenidos y criterios de aprobación establecidos en el D.S. N° 30/2012.

RESUELVO:

I. **PREVIO A RESOLVER** la aprobación o rechazo del PdC ingresado a esta Superintendencia con fecha 27 de enero de 2022 por la Empresa Nacional de Minería, incorpórese las siguientes observaciones al mismo:

A. **Hecho constitutivo de infracción N° 1**

1° **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos.** En esta sección ENAMI incorpora una modelación de dispersión de contaminantes para los días 28 y 29 de junio de 2016. Con dicha modelación se tendría el dato de una emisión estimada de SO₃ desde la Planta de ácido 1 de 47.609 g/s, aportada por la FHVL. Sin embargo, ENAMI no respalda el origen o la fuente del dato para efectos de realizar la modelación, por lo que deberá justificarlo en su próxima presentación.



2° **Acción N° 1 al N° 9 (Ejecutadas).** En el documento que informa respecto de la investigación sobre la causa raíz del evento ocurrido el 29 de junio y sus resultados se indica que *“no se cuenta con Manual de Procedimientos de operación de la Planta”*. Por otra parte, se identifica faltas en la revisión sistemática de la información que debe generar cada unidad de la Planta en su turno para su análisis y generar las medidas necesarias tanto para solucionar como para mejorar los aspectos detectados como deficientes. De lo anterior se estima que las acciones propuestas no dan cuenta de la revisión del Manual de procedimiento de operación de la planta y su respectiva capacitación, debiendo precisarlo en la próxima versión del PdC. Junto con ello, deberá desarrollarse, en el anexo respectivo de cada acción, una explicación que indique su eficacia una vez implementada¹, cómo ésta se ha hecho cargo y se hará cargo en el futuro de la causa raíz de los hechos que dieron lugar a la infracción, y de qué manera viene a mejorar la respuesta del proceso de la planta de ácido respecto de eventos similares al ocurrido el 29 de junio de 2016.

3° **Acción N° 10 (Por ejecutar). Forma de implementación.** Se señala que las actualizaciones periódicas estarán sujetas a posibles falencias de emisiones de SO₃, debiendo justificar esta situación. Asimismo, ENAMI no indica nada respecto de la insuficiencia del mecanismo para detectar oportunamente escapes de gases de tal tipo y que sean detectadas por observación, ya sea mediante cámara de vigilancia o directamente en terreno por personal de operaciones. Lo anterior perpetúa la dependencia en el personal de operaciones o de la sala de control, debiendo ser mejorado expresamente por ENAMI en la próxima versión del PdC.

B. Hecho constitutivo de infracción N° 2

4° **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos.** Se complementó el anexo de descarte de efectos, revisando datos de afecciones respiratorias de la base de datos DEIS del Minsal; se hizo modelación de dispersión de SO₂ que permitió estimar que la dispersión de SO₂ de la fuente tuvo ruta hacia zonas lejanas de los centros poblados; además se hizo un análisis de datos meteorológicos reales para confirmar si se cumplió en los hechos el pronóstico que gatillaba la activación del PO vigente a la fecha del cargo, lo que no fue confirmado a través del análisis de la altura de capa de mezcla entre los días 13 y 17 de abril. Por lo anterior, es necesario que ENAMI indique la fuente de la gráfica 3.2 del Apéndice 1 de la modelación asociada al cargo 2, ya que se indica que las emisiones tuvieron una buena dispersión por la visualización de las alturas de capa de mezcla entre el 13 y 17 de abril².

5° **Acción N° 11 a N° 15 (Por ejecutar).** El PdC refundido **no incorpora acciones o reforzamiento respecto del cumplimiento del Plan Operacional**, en cuanto a cumplimiento de los compromisos de restricción en la operación del Convertidor Teniente (en adelante, “CT”) cuando un pronóstico de malas condiciones de dispersión así lo

¹ Todas ellas habrían sido implementadas de acuerdo a la planificación inicial propuesta en el PDC.

² En la modelación asociada al cargo 2 se indica: “Una capa de mezcla deprimida implica un menor volumen donde se dispersan los contaminantes y por tanto, se espera mayores concentraciones de contaminantes. La Figura 3.2 muestra las alturas de mezcla horaria, desde el 13 al 17 de abril del 2019 en Paipote. De ella se observa que el desarrollo de la capa de mezcla no fue significativamente menor los días 15 y 16 de abril, si se compara con los días previos y posteriores. Por lo anterior, se desprende que aunque desde el punto de vista sinóptico se esperaban malas condiciones de ventilación para los días 15 y 16 de abril del 2019, en la práctica no ocurrió de la manera esperada y esos días presentaron condiciones de ventilación buena, lo cual se confirma con los datos medidos de SO₂ en las estaciones monitoras”.



indique, que implique que **se cumpla a tiempo el Plan Operacional y por todo el tiempo que las condiciones así lo confirman**. En efecto, las nuevas acciones 12 y 14 presentan documentos adicionales, sin embargo el protocolo de cambio de turno de meteorólogos solo da cuenta de cuántas veces se realiza el pronóstico y los respectivos reportes que se informan vía telefónica a jefes de turno (fundición, planta de ácido y suministros), supervisor de turno y encargado de medio ambiente, en cuanto a las condiciones de ventilación esperadas y proyección de restricciones ambientales para la jornada, sin embargo, existen otros horarios de comunicación de pronósticos actualizados y a quienes se informan, pero no se señala en ninguno de los documentos aportados en los anexos asociados al cargo 2 las formas de tomar acciones, en términos de oportunidad y duración de las mismas en caso de activación del PO para el CT. Por tanto, la empresa debe reforzar en su PdC el cumplimiento de los compromisos de restricción en la operación del CT cuando un pronóstico de malas condiciones de dispersión así lo indique, que implique que éste se informe a tiempo, se cumpla a tiempo y por todo el tiempo que las condiciones así lo confirman. Al respecto, se observa que el conjunto de acciones propuestas no genera ninguna de esas condiciones para la mejor toma de decisiones de restringir operación del CT.

6° Considerando lo señalado, se solicita a ENAMI incluir medidas idóneas y suficientes con el objeto de evitar la repetición de episodios como los ocurridos los días 15 y 16 de abril de 2019. Para ello, se reitera que deberá incorporar, por un lado, medidas que impliquen mejoras tecnológicas conducentes a evitar eventos asociados a episodios de contaminación atmosférica por SO₂, y por otro, aquellas medidas destinadas a depurar y corregir el Sistema Meteorológico Predictivo de Episodios Críticos **y su respectiva y oportuna comunicación al área de operaciones de la fundición**.

7° En atención a lo señalado, la implementación de las medidas asociadas al cargo N°2, deberá ser eficaz para cumplir con los objetivos indicados en el considerando precedente, debiendo desarrollarse en el anexo respectivo de cada acción, una explicación que indique cómo ésta se hará cargo de la infracción y de qué manera viene a mejorar los procesos asociados a la ocurrencia de episodios como el acontecido los días 15 y 16 de abril de 2019.

C. Hecho constitutivo de infracción N° 3

8° **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos.** La modelación incorporada (documento C3.00.3. Apéndice 3_Modelación pluma SO₂ de la FHVL – GEOAIRE) concluye, entre otras cosas, lo siguiente: *“Del análisis de la meteorología se desprende que el pronóstico de malas condiciones de ventilación en la zona para los días del Cargo N° 3 estuvo acertado, y esos días estuvieron afectados a una capa límite baja, y por tanto, ocurrieron altos niveles de SO₂ en la zona”*. Asimismo, la modelación habría permitido determinar la contribución de las emisiones de la Fundición respecto de la calidad ambiental de SO₂, medido en la estación de calidad del aire Principal, ubicada en la misma instalación. La contribución se estima a partir de la obtención de la concentración modelada ajustada por incertidumbre meteorológica, y así multiplicar por un factor específico para cada día de infracción, la concentración modelada y la medida en la estación, determinando con ello el aporte de ENAMI en la calidad ambiental. En suma, se concluye en este apéndice que *“la modelación muestra que el aporte de ENAMI al máximo horario de SO₂ registrado en Paipote varía entre un 25% y un 100% de lo medido en la estación monitora, mientras que el aporte de ENAMI en Tierra Amarilla varía entre un 4% y un 80%, siendo el resto contribución de otras*



fuentes de la zona”. Finalmente se indica que *“La modelación muestra claramente que las mayores concentraciones ocurren cercanas a la zona industrial de ENAMI”*. Luego, el anexo de análisis de efectos concluye que *“Por otro lado, los días 24 de mayo y 08 de junio, presentan valores modelados cercanos a los medidos, lo que implica una participación de las actividades de ENAMI sobre la condición recogida en las estaciones de monitoreo de calidad del aire. En razón de lo anterior, es pertinente indicar que la direccionalidad de la pluma (o ruta del contaminante) para el 24 de mayo, varía conforme el transcurso del día, siendo las horas más desfavorables en extensión y localización respecto de los centros poblados entre las 04:00 - 05:00 y 20:00 - 21:00 horas. En tanto para el 08 de junio, los horarios de interés corresponden de 08:00 a 09:00 y de 20:00 a 21:00”*. En consecuencia, lo anterior permite confirmar que la empresa reconoció la generación de posibles efectos como resultados de los hechos infraccionales analizados.

9° Al respecto, el PdC refundido **no describe nuevas acciones para hacerse cargo de los efectos negativos reconocidos**. En efecto, las acciones 16 a la 22 son idénticas a las ya propuestas en la primera versión del PdC por lo que respecto la mayoría de las acciones propuestas, que corresponden a acciones ejecutadas con las cuales la fundición ha operado desde principios de 2019, no se vislumbra cómo estas medidas, evitan, mitigan o reducen efectos, considerando, por lo demás que al ser acciones ejecutadas, la mayoría, en fecha previa a los eventos GEC, dificultan concluir su eficacia, atendido que durante el año 2020 y 2021 ocurrieron eventos.

10° **Acción 19 (En ejecución). Forma de implementación.** Lo indicado implica una mejora operacional que permite la reducción de flujo de soplado, sin embargo, los documentos agregados al PdC no permiten concluir que se reducirán los flujos de gases en los CPS.

11° **Acción 20 (En ejecución).** Forma de implementación. Se indica que *“Esta acción tiene una relación con el PAO ya que permite **eliminar emanaciones de gases de alta concentración por campanas, que son identificadas como los puntos de mayor concentración de SO₂ en salida de gases**”*. Sin embargo, de los antecedentes aportados, como el documento C3.20.1. “Implementación de Algoritmo de control”, se indica como objetivo: *“Este algoritmo tiene por objetivo **mantener las campanas limpias de forma automática**. Los equipos involucrados son CT, CPS 2 & 3, VG14”*. De esta forma, no es posible determinar la suficiencia de la acción para confirmar que los flujos de gases serán controlados con ocasión de un episodio crítico pronosticado o alguna emergencia, faltando describir de qué forma serán activados los lazos de control mencionados.

12° **Acción 21 (En ejecución).** Dado que se encuentra ejecutada, no se adjuntó el anexo informado como “Informe de cierre proyecto que incluya el Acta de entrega a operaciones (documento C2.21.1)” por lo que deberá ser acompañado en la próxima versión del PdC.

13° **Acción 22 (En ejecución).** Dado que se encuentra ejecutada, no se adjuntó el anexo informado como “Informe final de implementación de la Sala Master (documento C2.22.1)”, por lo que persiste la siguiente observación *“se advierte que los CPS no tienen operador exclusivo, por lo que la empresa deberá justificar dicha circunstancia PdC”*.



14° **Acción 25 (En ejecución).** La acción está planificada para elaborarse entre enero y agosto de 2022, por lo que se estima pertinente que se adelante la versión disponible a la fecha, para evaluar la eficacia del nuevo procedimiento que se estima adecuado como herramienta para orientar la acción de la empresa cuando se active el Plan operacional, vigente o futuro respecto de la operación del CT y CPSs.

15° **Acción 26 (Por ejecutar).** La capacitación se plantea cada 6 meses a partir del primer mes de vigencia del PdC y se refiere a la actuación frente a condiciones meteorológicas desfavorables o incidentes ambientales, incluyendo oportunidad y estándar de reportes a la autoridad. Se definen los receptores de la capacitación. Al respecto, se estima que cada 6 meses es un periodo insuficiente para una instalación que suele tener recurrentes hechos de incumplimiento en planes operacionales, por lo que la empresa debe indicar una periodicidad mayor. Por otro lado, la capacitación, deberá ajustarse dependiendo del PO que esté vigente al momento de la eventual aprobación del PdC, y mientras no haya modificaciones al PO, se debiera considerar en el PdC el posible cambio de condiciones.

E. Hecho constitutivo de infracción N° 4

16° La **acción N°29**, se refiere al *“Diseño e implementación de un plan de mantenimiento preventivo de equipos y componentes de la FHVL”*, al respecto, en la forma de implementación se indica que el plan preventivo considerará equipos críticos: CT, precipitadores electrostáticos secos, y manejo de gases (se entiende que serían ductos principalmente). Se indican *“algunas de las actividades consideradas”* en el plan de mantenimiento. Sin embargo, al no contar con una versión del plan de mantenimiento preventivo en el PdC refundido, se reitera que debe reforzarse la forma de reportar el cumplimiento de las acciones preventivas, y que éstas no sean una mera lista de verificación de equipos, y que ésta no cuente con respaldo de la comprobación de que los hallazgos resultantes de las inspecciones sean corregidos o se indique por qué no es necesario corregir. De esta forma, es necesario que se incorporen contenidos mínimos en el plan contemplado en el reporte inicial de la acción, en relación a la forma de reportar la ejecución del mismo, en concordancia con lo exigido por el Plan Operacional vigente.

17° En cuanto a los medios de verificación se indica que en los reportes de avance se incluirán los registros de las actividades de mantención efectuadas, con inclusión de porcentaje de mantenciones efectuadas en relación al plan de mantenciones. Al respecto, dado que no se conoce el plan de mantención, cabe la duda de si las acciones consideradas en el mismo tendrán una ejecución gradual dentro de un año, es decir, si los equipos serán mantenidos todos en un mismo periodo de mantenimiento, o tendrán distintas frecuencias según equipo.

18° En virtud de todo lo anteriormente señalado, el diseño del plan de mantención deberá implicar una mejora sustancial de todo otro plan de mantenimiento de planta, por lo que deberá incorporar, en los antecedentes asociados a esta acción, una copia del último plan de mantenimiento disponible identificando los elementos que serán mejorados en el diseño que finalmente represente las necesidades de mantenimiento enfocadas a las fallas de equipos críticos.

D. Hecho constitutivo de infracción N° 5

19° **Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos.** El Anexo 1



del documento de descarte de efectos es un informe que no está contrastado con el informe que entregó ENAMI con ocasión de la Res. Ex. N° 33 (2° requerimiento de información asociado al incidente del 9 de abril de 2020, analizado en el IFA 2020-1975-III-NE), debido a ello, la empresa deberá realizar el análisis comparado de ambos documentos, identificando la consistencia entre éstos.

20° Además, para el descarte de efectos, ENAMI indica en el Anexo 7, Minuta de Efectos Cargo 5, que “la Planta de Ácido N°2 recibe emisiones del Convertidor Teniente, y parte de las emisiones de los Hornos de Conversión (CPS), mientras que el resto de las emisiones de los Hornos de Conversión fueron enviadas a la Planta de Ácido N°1 (PAS-1). Las afirmaciones relativas a que la PAS2 estuvo operando solo se basan en el documento “C5.00.1. Apéndice 1_Informe Técnico Enero 2022” elaborado por ENAMI, el que concluye que la PAS2 no estuvo detenida pues *“En la Figura 2, se observa que la PAS-2 no estuvo detenida ya que flujos no registran valores inferiores a 80.000 Nm³/h y siempre se mantiene la conversión de SO₂”*. Sin embargo ENAMI se abstiene de referirse al horario en el cual se centra el cargo que es entre las 11 y las 13 horas aproximadamente para la PAS2, del día 9 de abril de 2020 (respecto de la PAS1 se reconoce el estado de falla de la misma hasta las 20 horas de ese día). Así, respecto de la existencia o descarte de efectos, el titular debe explicar de manera suficiente los flujos que plantea respecto del eventual funcionamiento de la PAS-2, asimismo, deberá explicar por qué la PAS-1 requiere un calentamiento de 14 horas y durante ese periodo no recibe gases provenientes del CT o algún CPS, ya que en el Anexo 1 se menciona que tenía paso de gases, en un caudal inferior a 50.000 Nm³/h durante las 14 horas de calentamiento.

21° Por otro lado, en el análisis de horario de falla en la PAS-1 deberá considerar todo el periodo de falla de la misma, pues se reconoce que ésta presentaba fallas desde varios días antes al 9 de abril de 2020.

22° Junto con lo anterior, la empresa deberá eliminar toda referencia o equivalente a descargos, en cuanto señala que la PAS-2 se encontraba operando.

23° **Acción 30 (Por ejecutar).** Se modificó el plazo desde el 2° semestre de 2020, a 180 días desde la aprobación del PdC sin fundamentar el cambio de plazo, habiendo tenido plazo desde 2020 a la fecha. Se indica como reporte de avance de implementación de enclavamiento en el sistema de control distribuido el documento “C5.30.1. Permisivos para inicio de soplado de convertidor”. Respecto de dicho documento debe señalarse la programación que se implementará, y deberá describir cuáles son los nombres de las válvulas que serán intervenidas en la programación que se realizará en el sistema para confirmar que el enclave en los tres equipos operará de acuerdo a lo descrito.

24° En cuanto a los reportes de avance, la frecuencia de los reportes de avance debe establecerse cada 2 meses y no trimestral, considerando la recurrencia de eventos de mala ventilación de contaminantes, los cuales podrían gatillar el plan operacional vigente, por lo que se requiere verificar si los reportes permiten determinar el cumplimiento de la acción en forma oportuna.

25° **Plazo de ejecución.** El anexo incluido en el PdC Refundido es el mismo que se incluyó en la primera versión del PdC, y está referido refiere a un



documento de fecha agosto de 2020. En dicho documento se indica **“4.-IMPLEMENTACIÓN La implementación de esta mejora será realizada con recursos propios durante el segundo semestre del 2020”**. En consecuencia, deberá justificar y explicar la modificación realizada al plazo de ejecución de esta acción.

E. Hecho constitutivo de infracción N° 9

26° **Acción N° 41 (Por ejecutar).** En relación al reporte de avance, éste se hará cada 3 meses, a partir del mes siguiente a aquel en que se notifique la aprobación del PdC. Además, se requiere que se entregue en el PdC refundido un ejemplo del reporte que se emitirá semanalmente para efectos de verificar que la inspección es acuciosa y se registran correctamente los hallazgos y necesidades de cambios.

F. Hecho constitutivo de infracción N° 10

27° **Acción N° 43 (En ejecución).** La acción se refiere a la *“ejecución de auditoría externa anual a balances de masas de azufre y arsénico”*, proponiendo una auditoría anual a los balances de masa de azufre y arsénico. En efecto, se indica en la forma de implementación: *“Se considera la ejecución de una auditoría anual a balances de masa de S y As que permita revisar, controlar o auditar el cumplimiento de la metodología aprobada”*. En este caso, se recuerda que la auditoría anual es parte de los requisitos definidos en el D.S. N° 28/2013. Para efectos verificar al inicio, el cumplimiento de la metodología finalmente aprobada, se estima necesario que sean auditados al menos dos primeros meses de reportes, lo anterior considerando que la empresa reporta mensualmente la aplicación de la metodología, lo que permitiría verificar la ocurrencia o no de eventuales errores en los respectivos cálculos y su reporte, y así no es necesario esperar a un año para ejecutar una auditoría para efectos del PdC. Para lo anterior, la empresa deberá reformular el plazo asociado.

28° **Acción N° 44 (Por ejecutar).** ENAMI plantea un plazo de ejecución de 180 días desde la aprobación del PdC, plazo que no se considera razonable ni justificado, razón por la cual deberá reducirlo. Asimismo, en documento denominado *“C10.00.1 Apéndice 1_ Consideraciones Balance As – S”* presenta un recálculo de balances de As y S para el año 2019, aplicando la metodología aprobada en junio de 2021, pudiendo verificar que en cada mes del año 2019, respecto de muchas de las variables requeridas por la nueva metodología, al no contarse con la información necesaria (p. ej. flujo de concentrados sin cambios tanto en As como S, flujo escoria HELE sin cambios, debido a no contar con muestras del periodo) se habrían aplicado valores que no permiten su trazabilidad. Lo anterior se complementa con los resultados de la auditoría anual que se emitió por la ETCA Servicios Mineros para los datos 2020, en que se concluye respecto de la aplicación de la metodología aprobada en 2021, lo siguiente: *“Los resultados de emisiones y capturas acumuladas fueron verificados matemáticamente por el auditor y coinciden con los valores informados. Sin embargo, en el muestreo aleatorio de los meses de marzo, abril y julio se constató errores en el peso de los flujos, error en los cálculos de finos, variación en los inventarios y planillas de cálculos con información distinta a la informada. A partir de la trazabilidad de la información recepcionada, el balance contiene inconsistencias que impiden concluir que las emisiones anuales de dióxido de azufre, arsénico y porcentajes de captura informados por Fundación Hernán Videla Lira son correctas”*. Además, en la auditoría se detectaron tres No Cumple y se propuso una Oportunidad de Mejora asociada al sistema de gestión de la información del laboratorio químico y usuarios. No Cumple 1: La documentación que respalda la información del



balance se encuentra con errores que impiden determinar la trazabilidad de la información. No Cumple 2: Existe variación entre el inventario final y el inventario inicial del mes siguiente. No Cumple 3: Las planillas oficiales contienen errores matemáticos en la determinación de finos. Oportunidad de Mejora 1: Se debe implementar un sistema de gestión de la información para el laboratorio químico y los usuarios (LIMS). Se concluye finalmente que: *“Basado en las evidencias y a lo dispuesto en su procedimiento interno PROC-T-008: “Procedimiento de inspección y/o verificación” la Entidad Técnica de Certificación Ambiental, Servicios Mineros SpA, concluye que la Fundición Hernán Videla Lira no aplicó correctamente la Metodología de Balance de Masas de Arsénico y Azufre autorizada por Resolución Exenta N° 1749 de fecha 29 de junio de 2021. Se deja establecido, que para el año 2020 Fundición Hernán Videla Lira implementó parcialmente esta metodología con el propósito de levantar los No Cumple y Oportunidades de Mejora del año 2019”*. En consecuencia, y teniendo presente que tanto los datos del balance de masas de As y S del 2019 y 2020 no pueden ser determinados con la nueva metodología, ENAMI deberá incorporar como acciones las medidas propuestas por la auditoría externa del año 2020 y la que se incluya en el próximo reporte de la auditoría a los resultados 2021, en su próxima versión del PdC.

II. SEÑALAR que la Empresa deberá presentar un PdC Refundido que incluya las observaciones consignadas en el resuelto anterior, en el plazo de 10 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo. En caso de que no cumpla cabalmente y dentro del plazo señalado con las exigencias indicadas en los literales anteriores, el PdC se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.

III. FORMA Y MODO DE ENTREGA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. El PdC refundido deberá ser remitido por correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 09.00 a 13.00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociada la presentación. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb.

En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita indicar un hipervínculo a una plataforma de transferencia de archivos, como por ejemplo, Google Drive, WeTransfer u otro, junto con el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado, con el objeto de poder contactarlo de inmediato, en caso de existir algún problema con la descarga de los documentos.

Adicionalmente, si dentro de la información remitida, se encuentran antecedentes en formatos .kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros, que permitan la visualización de imágenes y el manejo de datos, deberá entregarse un duplicado de la misma, en una copia en PDF (.pdf). En el caso de mapas, se requiere que, además de ser entregados en uno de los formatos originales anteriormente señalados, estos sean ploteados, y ser remitidos también en duplicados, formato PDF (.pdf).

IV. TÉNGASE PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto en la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del D.S. N° 30/2012, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un PdC. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: matias.carreno@sma.gob.cl; paulina.abarca@sma.gob.cl.



V. HACER PRESENTE que, en el evento que se aprobare el PdC –por haberse subsanado las observaciones indicadas en el Resuelvo I–, la Empresa tendrá un plazo de 10 días hábiles para cargar su contenido en el SPDC. Para tal efecto, se tendrá en consideración lo indicado en la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la SMA. Esta carga será considerada como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del PdC. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.

VI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a los siguientes interesados en el procedimiento sancionatorio:

- (i) Janet Rojas Oviedo, domiciliada en Las Malvinas 3771, Llanos de Challe, región de Atacama.
- (ii) José Luis Rojas, domiciliado en Miguel Lemeur 244, Tierra Amarilla, región de Atacama.
- (iii) Alejandro Navarro Brain, Senador de la República, Congreso Nacional, Avenida Pedro Montt S/N, Valparaíso, región de Valparaíso.
- (iv) Rufina Castillo Palma, domiciliada en Ignacio Carrera Pinto 441, Población Algarrobo, comuna Tierra Amarilla, región de Atacama.
- (v) Mario Morales Carrasco, Alcalde de la I. Municipalidad de Tierra Amarilla, Avda. Miguel Lemeur 544, Tierra Amarilla, región de Atacama.

VII. NOTIFICAR POR CORREO ELECTRÓNICO A ENAMI, a las siguientes direcciones: oficinadepartes@enami.cl; ecarrasco@scyb.cl; rbenitez@scyb.cl; ivan.honorato@ecos-chile.com; mlarrain@enami.cl

Benjamín Muhr Altamirano
Fiscal (S)
Superintendencia del Medio Ambiente

MCS/PAC

Correo electrónico:

- ENAMI: oficinadepartes@enami.cl; ecarrasco@scyb.cl; rbenitez@scyb.cl; ivan.honorato@ecos-chile.com; mlarrain@enami.cl

Carta certificada:

- Janet Rojas Oviedo, Las Malvinas 3771, Llanos de Challe, región de Atacama.
- José Luis Rojas, Miguel Lemeur 244, Tierra Amarilla, región de Atacama.
- Alejandro Navarro Brain, Senador de la República, Congreso Nacional, Av. Pedro Montt sin número, Valparaíso, región de Valparaíso.
- Rufina Castillo Palma, Ignacio Carrera Pinto 441, Población Algarrobo, comuna de Tierra Amarilla, región de Atacama.
- Mario Morales Carrasco, Alcalde de la I. Municipalidad de Tierra Amarilla, Av. Miguel Lemeur 544, Tierra Amarilla, región de Atacama.

C.C.:





- Felipe Sánchez Aravena, Jefe Oficina Región de Atacama, SMA.

