



RCF



FORMULA CARGOS QUE INDICA A MINERA SAN FIERRO CHILE LIMITADA, TITULAR DE MINERA OSO NEGRO – SAN FIERRO

RES. EX. N° 1 / ROL F-008-2023

Santiago, 17 de febrero de 2023

VISTOS:

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, 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 con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1.344, de 11 de agosto de 2022, que Establece Orden de Subrogancia para el cargo de Jefe/a del Departamento de Sanción y Cumplimiento; en el Decreto Supremo N° 43, de 17 de diciembre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica (en adelante, “D.S. N° 43/2012 MMA”); 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 de la SMA (en adelante, “Res. Ex. N° 549/2020”); 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° Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2° Minera San Fierro Chile Limitada (en adelante e indistintamente, “Titular”, “Empresa”, o “Minera San Fierro”), Rol Único Tributario N° 76.068.932-7, es Titular, entre otros, del Proyecto “Explotación Minera Oso Negro” (en adelante, “el Proyecto”), presentado a través de un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, “EIA”), calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N° 103, de 10 de junio de 2015 (en adelante, “RCA N°



103/2015”), por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama, asociado a la unidad fiscalizable Minera Oso Negro – San Fierro (en adelante e indistintamente, “UF”, “faena minera” o “planta”). Dicha UF se localiza 60 km al sur de la ciudad de Copiapó y a 8,9 km de la Ruta 5 por las Rutas C-423 y C-429, en la comuna de Copiapó, región de Atacama.

3° El referido Proyecto consiste en la extracción de 4.805,45 t/día promedio de mineral de hierro para obtener 2.988 t/día promedio de concentrado seco desde una veta ubicada en el sector del cerro Bandurrias, para su posterior transporte hacia plantas procesadoras ubicadas en China.

II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

A. Gestiones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente

A.1. Informes de fiscalización ambiental

a) *Informe de Fiscalización DFZ-2016-994-III-RCA-IA*

4° Con fecha 28 de julio de 2016, fiscalizadores de la SMA, en conjunto con fiscalizadores de la Dirección Regional de Vialidad (en adelante, “Vialidad”) y de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, “CONAF”), todos de la región de Atacama, realizaron una actividad de inspección ambiental y examen de la información asociada a la UF.

5° Con fecha 29 de septiembre de 2016, la División de Fiscalización, actual División de Fiscalización y Conformidad Ambiental (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento, hoy Departamento de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), el expediente de fiscalización ambiental e informe DFZ-2016-994-III-RCA-IA (en adelante, “IFA 2016”), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por esta SMA junto a los Servicios indicados previamente.

b) *Informe de Fiscalización DFZ-2020-175-III-RCA*

6° Con fecha 27 de noviembre de 2020, fiscalizadores de CONAF y del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, “SAG”) realizaron una actividad de inspección ambiental y examen de la información asociada a la UF.

7° Con fecha 22 de enero de 2021, la División de Fiscalización derivó a DSC, el expediente de fiscalización ambiental e informe DFZ-2020-175-III-RCA (en adelante, “IFA 2020”), que detalla las actividades de inspección ambiental desarrolladas por los Servicios previamente indicados y el examen de información realizado por esta SMA.



c) *Informe de Fiscalización DFZ-2022-1275-III-RCA*

8° Con fecha 29 de julio de 2022, fiscalizadores de esta Superintendencia en conjunto con Vialidad, realizaron una actividad de inspección ambiental y examen de información asociada a la UF.

9° Con fecha 15 de septiembre de 2022, DFZ derivó a DSC, el expediente de fiscalización ambiental e informe DFZ-2022-1275-III-RCA (en adelante, "IFA 2022"), que detalla las actividades de inspección ambiental y examen de información realizadas por esta SMA en conjunto con el Servicio indicado.

A.2. Oficios de otros organismos con competencia ambiental

a) *Ord. N° 1949, de 22 de noviembre de 2019, de la Dirección de Vialidad de la región de Atacama*

10° La Dirección de Vialidad de la Región de Atacama, puso en distribución a esta SMA del Oficio Ord. N° 1949, de fecha 22 de noviembre de 2019 (en adelante, "Ord. N° 1949"), a través del cual le fueron devueltas las garantías al Titular y se reiteraron observaciones a los antecedentes presentados, asociados al Convenio Ad Referéndum celebrado a través de Resolución D.V. N° 5578, entre Vialidad y la Empresa (en adelante, "Convenio"), a partir del cual Minera San Fierro se comprometió a realizar una mantención periódica a las rutas C-423 y C-429. Esta Superintendencia fue informada sobre estos incumplimientos, en atención a lo dispuesto en la cláusula segunda del Convenio que indica "*Ante la eventualidad de un retraso en la ejecución de las obras contempladas en el programa de trabajo, "la dirección" podrá informar a la SMA respecto de este incumplimiento, en atención a su rol fiscalizador en la materia*".

A.3. Requerimientos de información

a) *Resolución Exenta N° 1134, de 24 de mayo de 2021*

11° Mediante Resolución Exenta N° 1134, de 24 de mayo de 2021 (en adelante, "Res. Ex. N° 1134"), esta Superintendencia requirió a la Empresa el envío de diversos antecedentes, referidos al funcionamiento de la UF, considerando los incumplimientos detectados a través del IFA 2016 y el Ord N° 1949.

12° A través de escrito presentado con fecha 03 de agosto de 2021, el Titular dio respuesta al requerimiento de información.



III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

A. Infracciones contempladas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA

13° Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, literal a), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: *“a) El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental”.*

14° A partir de las actividades de fiscalización referidas, así como del Ord N° 1949 y el escrito de la Empresa de fecha 03 de agosto de 2021 en respuesta a la Res. Ex. N° 1134, ha sido posible detectar las siguientes infracciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35 literal a) de la LO-SMA:

A.1. Incumplimiento de medidas de mitigación de emisiones atmosféricas:

A.1.1. No se aplica sistema de abatimiento de neblina seca en las condiciones exigidas

15° El considerando 10 de la RCA N° 103/2015, que contiene el plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación de impacto ambiental estableció que *“Cada fase de la Planta de Proceso contará con un equipo de captación y abatimiento de material particulado”.*

16° Además, el Titular a través de Adenda N° 1 del Proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015 (en adelante, “Adenda N° 1”) dispuso en su respuesta 1.9 que *“durante el período de preparación de la presente Adenda se optimizó integralmente el diseño del procesamiento de minerales y, en consecuencia, se optó por construir y operar el Separador Magnético Seco en conjunto con el sistema integral de “Supresión de Polvos por Niebla Micrométrica Seca”. Este sistema logra satisfacer la necesidad de contar con un sistema integrado a nivel de la Planta de Proceso, junto con una mayor eficiencia en la supresión de polvo. Este sistema, de operación automatizada y manual a discreción, proyecta o rocía en la propia fuente de generación de polvos, una mezcla de aire comprimido y agua, denominada Niebla Seca por cuanto las gotas de agua que la conforman tiene características de esferas micrométricas (...) Las diferentes operaciones unitarias del procesamiento del mineral en la Planta de Proceso generan emisiones de polvo fugitivo en mayor o menor proporción, según sea el tipo de operación unitaria y granulometría del flujo de mineral. En todas estas operaciones, que incluyen la reducción de tamaño de las partículas (**chancadores y molienda**), el traspasos y transferencia de flujo mineral (**correas transportadoras y estaciones de transferencia**), clasificación vibratoria (**harneros vibratorios**), **zonas de acopio (de menas, de rechazo de estériles y concentrado de hierro), y carga y descarga en tolvas y chutes**; se considerará un manejo secuencial de la mena mineral de hierro con el sistema de control de polvo explicado en los párrafos anteriores, desde el buzón de recepción en el Chancado Primario hasta la obtención de concentrados secos de hierro”* (énfasis agregado).

17° Asimismo, a través del Adenda N° 1, en su respuesta 1.27 la Empresa indicó que *“En relación al consumo por el sistema supresor de polvo, se*



considera un consumo de 153 m³/día para el control de emisiones en todas las secciones y áreas de acopio en el área de la Planta de Proceso. Tales requerimientos de agua se detallan en el Anexo 05 Especificaciones Sistema de supresión de Polvos”.

18° En base a la visita inspectiva del día 29 de julio de 2022, los fiscalizadores pudieron observar que la Empresa no aplicaba correctamente el sistema de abatimiento de neblina seca comprometido en la evaluación ambiental.

19° Este sistema, denominado “Supresión de Polvos por Niebla Micrométrica Seca” busca otorgar mayor peso específico al polvo fugitivo y, por ende, acelerar su decantación en la propia fuente de generación, mitigando así las concentraciones de emisiones de polvo fugitivo que emanan hacia la atmósfera circundante.

20° Al respecto, los fiscalizadores constataron que, desde la cota del buzón metálico receptor de mineral, así como en la planta baja, no era posible observar el sistema de humectación de mineral, tal como había sido contemplado en la inspección del año 2016 contenido en el IFA 2016¹. Asimismo, pudieron detectar que, en el chancador secundario, una de las mangueras que abastece el sistema de neblina seca se encontraba desconectada y que en la correa transportadora que conecta el chancador secundario al harnero vibratorio 1, no había aplicadores de neblina seca.

21° Junto a lo anterior, se detectó la existencia de un estanque de agua ubicado a un costado de la correa transportadora, que une al chancador primario con el chancador secundario y dos estanques a un costado de las correas que unen al chancador secundario con el harnero, **los que no se encontraban conectados a algún sistema de abastecimiento de agua**² condición importante para que el sistema de neblina seca funcionara.

22° Adicionalmente, respecto al funcionamiento del sistema de mitigación de material particulado, un funcionario de la Empresa indicó que la aplicación de agua o neblina seca **no es permanente, sino que lo utilizan de manera esporádica cuando observan que la emisión de material particulado era demasiada**. Además, no se pudo corroborar en terreno el funcionamiento del sistema, ya que, según lo informado por Minera San Fierro, el trabajador que lo opera no se encontraba en ese momento en la UF.

23° Por otra parte, para acreditar el funcionamiento del sistema, a través del acta de inspección de fecha 29 de julio de 2022, se requirieron los registros de funcionamiento de este, los que fueron adjuntos por la Empresa mediante carta de fecha 17 de agosto de 2022, de cuyo análisis se pudo establecer que la Minera San Fierro solo aplicó el sistema los días 20, 22 y 25 de julio de 2022.

24° En suma, de los antecedentes previamente expuestos, es posible concluir que la Empresa se encuentra incumpliendo la medida

¹ En dicha inspección, los fiscalizadores detectaron que la tolva de recepción de mineral contaba con un sistema de tuberías que abastecían de agua los aspersores de neblina seca instalados sobre una estructura montada sobre la tolva de recepción, la cual estaba ausente el día 29 de julio de 2022.

² En la inspección ambiental funcionarios de la planta indicaron que el agua era almacenada en los estanques, los que debían ser recargados automáticamente, abasteciendo el sistema de neblina seca.



de supresión de material particulado, a través de neblina seca, considerando que: se observaron desconexiones de las tuberías que conecten aspersores; el sistema no se estaría aplicando en todos los puntos exigidos por la evaluación ambiental; su implementación es discontinua³ – ya que se aplica solo cuando la Empresa considera que existe mayor cantidad de material particulado – y que existían estanques que no se encontraban conectados a un sistema de abastecimiento de agua.

A.1.2. No se estabilizan o humectan los caminos interiores

25° El considerando 4.2.8 de la RCA N° 103/2015, referido a los caminos interiores de la faena minera, dispone que: *“El principal camino para el transporte de estériles tendrá una longitud aproximada de 1 km desde el Área de Explotación de Mineral al Botadero de Estériles. Tendrá como características un ancho de 22 m y un terraplén de 5 m. **El camino será estabilizado con bischofita o un material similar.** El resto de los caminos interiores tienen un total de 4 km de longitud, 7 m de ancho, un terraplén de 3 m, y serán estabilizados con bischofita o un material similar. Los caminos ubicados dentro del Área de Explotación de Mineral, dentro del Botadero de Estériles y dentro del Acopio de Mineral de Media Ley no serán estabilizados con bischofita o material similar y, **por lo tanto, serán humectados dos veces al día por camiones rociadores de 20 m³”** (énfasis agregado).*

26° El considerando 10 de la RCA N° 103/2015, por su parte, establece el plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación de impacto ambiental, donde dispone que *“Algunas de las medidas integradas son las siguientes: Procesamiento de mineral mediante tecnología seca, con lo cual se minimizará el consumo de agua y se evitará la generación de relaves; **Estabilización del camino mediante bischofita o similar para maximizar la supresión de polvo generado por el tránsito de vehículos y maquinaria tanto en los caminos internos del Proyecto, como también en el transporte de concentrado seco”** (énfasis agregado).*

27° Por su parte, mediante inspección de fecha 27 de noviembre de 2020, sobre la que se dejó registro en IFA 2020, los fiscalizadores observaron que tanto en el camino interno de la planta de proceso N° 1, que corresponde a un camino perimetral que une la zona del chancador primario con el harnero vibratorio, así como en el camino interno N° 2, correspondiente a un camino perimetral de acceso a la planta de proceso en la zona de acopio de material fino, transitaba maquinaria que levantaba polvo y material particulado. Se evidenció, además, que estos caminos se encontraban sin estabilizar, sin estructuras y totalmente desagregados. Lo anterior, se puede constatar de la siguiente fotografía obtenida en terreno:

³ Al respecto, la evaluación ambiental estimó que tendría una aplicación automatizada, considerando un consumo de agua de 153 m³/día para su funcionamiento, por lo que no se estaría aplicando con la periodicidad propuesta.



Imagen 1. Camino interno de procesos.



Fuente: Fotografía 11 IFA 2020.

28° Sobre estos aspectos, a través de acta de inspección de fecha 27 de noviembre de 2020, fueron solicitados a la Empresa los registros asociados a la aplicación de productos estabilizantes de caminos interiores de la faena minera, los que no fueron presentados por el Titular.

29° Al respecto, la evaluación ambiental dispuso que la estabilización de los caminos se haría a través de bischofita o similar, cuya aplicación permitiría maximizar la supresión del polvo generado por el tránsito de vehículos y maquinaria, tanto en caminos internos del Proyecto, como en el transporte de concentrado seco. Además, aquellos caminos sobre los cuáles no se aplicaría bischofita serían humectados dos veces al día por camiones rociadores de 20 m³. Ello, atendiendo al permanente uso que se haría de estos caminos.

30° Por tanto, considerando el estado en que se encontraban los caminos interiores de la UF, y el hecho de no haber acreditado la aplicación de productos y humectación de estos caminos, la Empresa está incumpliendo estas medidas, condición que se ha mantenido en el tiempo, atendiendo a que en inspección ambiental del día 29 de julio de 2022, se observó gran cantidad de material particulado acumulado en los caminos internos de la planta.

A.1.3 Traslado de material a través de camiones sin encarpado

31° La RCA N° 103/2015, en su considerando 5.3.1.4, asociado al plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable establece que: “D.S. N° 75/87, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. Forma de Cumplimiento: **Los camiones que transporten desperdicios, arena,**



ripio, tierra u otros materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias” (énfasis agregado).

32° El día 29 de julio de 2022, en inspección ambiental, un trabajador de la faena minera informó que una vez que el mineral es extraído, es transportado a través de camiones que descargan el material en una cancha de acopio. Al respecto, los fiscalizadores observaron que los camiones utilizados para el traslado de mineral se encontraban sin encarpado y en algunos casos dejaban material en el camino en la medida que avanzaban. La siguiente imagen permite graficar lo observado en terreno:

Imagen 2. Camiones sin encarpado dejando caer mineral en la UF.



Fuente: fotografía 2 IFA 2022.

33° En suma, la ausencia de encarpado ha favorecido la generación de material particulado, tal como se puede apreciar en la imagen 2 precedente, lo cual supone un incumplimiento a la RCA N° 103/2015.

A.1.4 Alimentador de chancador primario se encuentra sin encapsular

34° La RCA N° 103/2015, en su considerando 4.2.1.2. referido a la planta de proceso dispone: *“Chancador Primario. El proceso inicial de molienda del mineral se compondrá de un alimentador y del Chancador Primario propiamente tal, ambos ubicados en la máxima elevación de la Planta de Proceso a 800 m.s.n.m. El alimentador tendrá un volumen de 250 m3. (...) El Chancador Primario será un equipo cerrado; es decir, tendrá una cubierta exterior para evitar la emisión de material particulado, así como el riesgo a las personas que circulen en sus alrededores. Este cierre se ubica principalmente en la zona del alimentador y entrada a las mandíbulas” (énfasis agregado).*

35° A través de inspección de fecha 27 de noviembre de 2020, contenida en el IFA 2020, los fiscalizadores constataron que la zona comprendida entre la entrada al alimentador del chancador primario y las mandíbulas propias del equipo se encontraban abiertas, no existiendo un cierre ni una cubierta exterior entre ambas partes.



36° Respecto a esta medida, la autoridad ambiental a través del ICSARA N° 3, definió que *“el Sistema de Supresión de Polvo por Niebla Micrométrica Seca presenta una eficiencia sobre el 90% **sólo si esta es complementada con la canalización y encapsulamiento de los equipos mediante chutes y/o coberturas cerradas**”* (énfasis agregado).

37° En consecuencia, la ausencia de encapsulamiento en esta zona ha propiciado a la generación de emisiones fugitivas, medida dispuesta para evitarlo, lo que supone una transgresión a la RCA N° 103/2015, situación que ha subsistido debido a que en inspección ambiental de fecha 29 de julio de 2022 esta omisión fue nuevamente constatada.

A.1.5 Encapsulamiento de correas de transporte no es hermética y carece de cúpulas en diversos tramos

38° Por su parte, el considerando 4.2.1.2 de la RCA N° 103/2015, en relación a la planta de proceso, y más específicamente sobre las correas transportadoras establece que *“La Planta de Proceso tiene 12 líneas de correas transportadoras de mineral o estériles a los distintos puntos de la Planta de Proceso (...). **Las correas serán instaladas en forma subterránea o cubiertas para evitar la generación de material particulado**”* (énfasis agregado).

39° Además, la Empresa a través del Adenda N° 3 del Proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015, en su respuesta 1.11 señaló que *“Se acoge la solicitud de la autoridad, respecto de encapsular los equipos de la planta. En Anexo 01 Calidad del Aire, se describe en extenso la medida solicitada. No obstante lo anterior, se presentan las siguientes tablas para mejor entendimiento, las que describen unidad, obra o actividad, descripción de la misma, etapa en la que aplica, materialidad, **justificación de la hermeticidad**, porcentaje de eficiencia y medio de verificación. Cabe mencionar que el encapsulado de las unidades se refiere a coberturas, cajones y/o chutes, los cuales son construidos y montados en las respectivas unidades de proceso”⁴* (énfasis agregado).

40° Sobre estos aspectos, en inspección ambiental del día 29 de julio de 2022, los fiscalizadores detectaron que en algunos tramos no se observaron cúpulas instaladas en las correas y, además, que todas las correas de transporte de mineral que forman parte de la faena minera tenían un encapsulamiento que no era hermético, ya que la unión entre las cúpulas semiesféricas que forman parte del encapsulado no era hermética, por lo que no cumple con las condiciones de cobertura comprometidas en la evaluación ambiental.

41° Por tanto, se trata de un incumplimiento a lo dispuesto en la RCA N° 103/2015, que ha perdurado en el tiempo, debido a que ya se había

⁴ Se puede consultar el detalle indicado en la Tabla 24 de la Adenda 3 del Proyecto “Explotación Minera Oso Negro”, en el siguiente enlace: https://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/02/10/Adenda_3_Oso_Negro..pdf



detectado en inspección de fecha 28 de julio de 2016, que la correa transportadora CT1 no se encontraba encapsulada en su totalidad.

A.1.6 Se realiza acopio al aire libre de mineral fino, producto final y estériles

42° El considerando 4.2.1.2 de la RCA N° 103/2015, sobre la planta de proceso señala que *“Acopio de Mineral Fino. El mineral con un tamaño menor a 25 mm será almacenado temporalmente en el Acopio de Mineral Fino para regular las diferentes capacidades de trabajo entre los chancadores y la Molienda de Alta Presión. (...) **Todo el sistema de Acopio de Mineral Fino se ubicará dentro de una estructura cerrada con el fin de evitar la generación de material particulado y tendrá una base que permita el aislamiento del material con el terreno. Separador Magnético Seco (...)** El mineral con alto contenido de hierro es enviado al Acopio de Producto (...) Acopio de Producto. El **Acopio de Producto se encontrará dentro de una estructura de acero tipo galpón, tendrá una capacidad de 11.300 m³ y un período de retención máximo de 168 horas (7 días). Desde aquí el producto será cargado en los camiones que lo llevarán al puerto desde donde será transportado a China por vía marítima. Acopio de Estériles. El Acopio de Estériles se encontrará dentro de una estructura de acero tipo galpón, tendrá una capacidad de 3.350 m³ y un período de retención máximo de 168 horas (7 días)**” (énfasis agregado).*

43° A través del IFA 2016, IFA 2020 e IFA 2022, se dejó constancia que los fiscalizadores detectaron que el material fino, el producto final – que considera el material con alto contenido de hierro – y el material de rechazo proveniente del separador magnético, eran acopiados al aire libre en la faena minera.

44° Por consiguiente, al encontrarse todas estas zonas de acopio al aire libre, sin estar almacenados en una estructura cerrada como lo disponía la RCA N° 103/2015 y con las condiciones allí establecidas, la Empresa se encuentra incumpliendo estas medidas, propiciando a la generación de material particulado.

45° En consecuencia, los hechos descritos previamente, son susceptibles de constituir una infracción de carácter **grave**, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LO-SMA, considerando que constituyen medidas asociadas a la mitigación de emisiones fugitivas del proyecto. Al respecto, en la evaluación ambiental la generación de material particulado se constituyó como uno de los impactos significativos reconocidos en el EIA. En este sentido, la trascendencia de las medidas asociadas al sistema de abatimiento de neblina seca, la estabilización y humectación de los caminos internos, el traslado de mineral con camiones encapados, el encapsulamiento de los distintos procesos de la planta así como el acopio en zonas cerradas, contenidas en los considerandos 4.2.1.2, 4.2.8, 5.3.1.4 y 10 de la RCA N° 103/2015 y en el Adenda N° 1 y N° 3, en su conjunto, buscaban minimizar el material particulado que sería generado por el Proyecto. Por ende, la finalidad con que fueron establecidas fue transgredida, ya que se observaron emisiones fugitivas en prácticamente todas las áreas de la UF, constatando material particulado tanto en los caminos interiores, como en las estructuras que forman parte de la faena minera, poniendo en riesgo la salud de las personas presentes en la faena minera y generando contaminación atmosférica en el área.



A.2. No se han realizado mantenciones de las rutas C-423 y C-42

46° En el Adenda N° 2 del Proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015 se indicó que mediante Oficio ORD N° 81 de fecha 11 de marzo de 2014, la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de Atacama señaló que: *“Dado que el Proponente declara que sus flujos mínimos alcanzarán la cifra 546 vehículos/día, deberá hacerse cargo de la **mantención de la carpeta con bischofita de las rutas C-423 y C-429 durante toda la vida útil del proyecto, con una frecuencia de 2 veces al año**, para lo cual deberá presentar un proyecto de conservación para su revisión y posterior aprobación si procede por parte de la Dirección de Vialidad Atacama (...)*” (énfasis agregado).

47° Además, el Titular, a través del Adenda N° 2 del Proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015 indicó en su respuesta 10.1 que: *“Se acoge la observación, de acuerdo a lo señalado por el Titular en la Adenda I, una vez obtenida la RCA se **procederá a la elaboración y posterior suscripción de uno o varios convenios sectoriales con la Dirección de Vialidad Regional para la mantención de las Rutas C-429 y C-423**”* (énfasis agregado).

48° Al respecto, para dar cumplimiento a la obligación precedente, mediante Resolución D.V. N° 5578, se celebró el Convenio donde la Empresa se comprometió al mantenimiento de las rutas C-423 y C-429. El inciso segundo del Convenio estableció que *“En general los trabajos consistirán en el mantenimiento de la Ruta C-423 en el tramo que va desde el Km. 0,00 al Km. 6,20, y la ruta C-429 en el tramo que va desde el Km. 0,00 al Km. 2,70 que considera principalmente reperfilado con riego con bischofita y compactación”*.

49° Respecto a este compromiso, según se indicó en el considerando 10° del presente acto administrativo, Vialidad derivó a esta SMA el Ord. N° 1949, para dar a conocer el incumplimiento de Minera San Fierro a los requisitos mínimos en la ejecución del Convenio.

50° Estos aspectos fueron consultados a la Empresa a través de Res. Ex. N° 1134, los que fueron respondidos mediante carta de fecha 03 de agosto de 2021. En su presentación Minera San Fierro informó que habría celebrado un contrato con una empresa externa para realizar las mantenciones comprometidas a las rutas C-423 y C-429 (en adelante, “las rutas”), cuya duración sería de 2 años con posibilidad de prórroga, el que, sin embargo, no fue acompañado a su presentación. Asimismo, indicó que en una sola ocasión habría hecho la mantención exigida, adjuntando para estos efectos una fotografía que acreditaría dicha mantención, sin embargo, esta no se encuentra fechada ni contempla indicaciones sobre el camino en que fue realizado el mantenimiento.

51° Posteriormente, en inspección de fecha 29 de julio de 2022, los fiscalizadores pudieron detectar una serie de deficiencias en las rutas, tales como la existencia de baches en la carpeta del camino y el badén erosionado y socavado, producto de la ausencia de mantención.

52° La inspección precedentemente indicada concluyó en que la Empresa no ha dado cumplimiento con su obligación de conservación de las rutas, principalmente por no estar autorizados a iniciar estas obras, debido al incumplimiento en dos ocasiones de las cláusulas del Convenio, por lo que se han devuelto en dos ocasiones las



garantías de este. En consecuencia, este incumplimiento se asocia, además, a un actuar negligente de la Empresa por no observar las condiciones estipuladas en el Convenio.

53° En suma, se han transgredido las disposiciones establecidas en el Adenda N° 2, considerando que la Empresa se comprometió a realizar desde el año 2016 –año en que iniciaron la fase de construcción del Proyecto– una mantención periódica, de al menos 2 veces al año y durante toda la vida útil del Proyecto, de las rutas C-423 y C-429, obligación que tuvo en vista los flujos mínimos estimados de uso, de 546 vehículos por día, así como los 107 viajes día de camiones que trasladarían al producto final desde la UF hasta el punto de almacenamiento final antes de ser llevado a China (Puerto Totalillo y/o Puerto Punta Caleta), los que no han sido efectuados hasta esta fecha.

54° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, considerando que no existen antecedentes a la fecha de la presente formulación que permitan clasificar la infracción como grave o gravísima.

A.3. Almacenamiento inadecuado de residuos peligrosos y no peligrosos

55° El considerando 4.2.1.4 de la RCA N° 103/2015, asociado al área de manejo de residuos sólidos (en adelante, “AMRS”), indicó que “*El área de manejo de **Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)** tendrá una superficie aproximada de 1.600 m². El patio consiste en una zona de trabajo para clasificar los RSINP, los cuales serán agrupados de acuerdo a su materialidad y luego almacenados temporalmente en distintas zonas. Los RSINP serán acopiados de manera ordenada y clasificada a lo largo de la superficie del patio hasta la espera de su comercialización y/o reutilización. El suelo será natural, el cual estará nivelado, compactado y limpio en todo momento. Los residuos que tengan algún valor comercial o que puedan ser reutilizados pasarán al patio de salvataje y el resto de los RSINP serán considerados como asimilables a residuos sólidos domésticos. En el patio de salvataje se almacenarán temporalmente aquellos RSINP comercializables o que puedan ser reutilizados en las obras de la faena minera, tales como chatarras, cartones, restos de maderas, u otro no peligroso. Los RSINP con valor comercial serán retirados por una empresa autorizada para ello*” (énfasis agregado).

56° Junto a lo anterior, el considerando 4.2.1.4 de la RCA N° 103/2015, también dispuso en relación al área de manejo de residuos sólidos peligrosos que “*El área de manejo de **Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL)** tendrá una superficie de aproximadamente 530 m² y se ubicará en el costado Suroeste del AMRS. El área tendrá un radier de hormigón armado impermeable, el cual tendrá un pretil para contención de derrames. Será una estructura metálica con perfiles de acero, revestimiento exterior de planchas metálicas y techado. La bodega cumplirá con las siguientes características y condiciones: - Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. - Estará techada con fierro galvanizado, prepintada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. - Garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. - Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. - El recinto tendrá un cierre perimetral de 1,80 m, elementos de control de incendios y señalización de seguridad conforme a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93*” (énfasis agregado).



57° Sobre esta materia, los fiscalizadores observaron en terreno que la Empresa se encontraba almacenando residuos peligrosos y no peligrosos en el mismo lugar, encontrando tambores de aceites, pero también neumáticos y estructuras metálicas, sin distinción del tipo de residuo. Además, estos se observaron sobre suelo desnudo, sin control de acceso al lugar, ni sobre un techo. Asimismo, el área no se encontraba totalmente delimitada, ya que por una parte, estaba cerrado por jaulas metálicas en desuso, pero existía un espacio carente de cierre, donde incluso se observaron huellas de vehículo y un paso hacia la quebrada colindante.

58° Adicionalmente, se pudo observar que no se cumplían con las condiciones de almacenamiento para residuos peligrosos, ya que el lugar no contaba con suelo donde se haya sido implementado una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, y no existían elementos de control de incendios y señalización de seguridad conforme a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, entre otras consideraciones.

59° Al respecto, le fueron requeridas al Titular, a través de acta de inspección de fecha 29 de julio de 2022, las resoluciones de la autoridad sanitaria que autorizara el funcionamiento de las instalaciones de manejo de residuos peligrosos y no peligrosos. Por medio de carta de 17 de agosto de 2022, Minera San Fierro adjuntó la Resolución Exenta N° 2538, de fecha 06 de septiembre de 2016 (en adelante, "Res. Ex. N° 2538"), y la Resolución Exenta N° 2537, de fecha 06 de septiembre de 2016 (en adelante, "Res. Ex. N° 2537"), ambas de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Atacama (en adelante, "SEREMI de Salud Atacama"), a través de las cuales fueron aprobados los proyectos de almacenamiento transitorio de residuos industriales peligrosos⁵ y no peligrosos⁶, respectivamente.

60° Del análisis de los antecedentes presentados por la Empresa, se pudo concluir que este no contaba con la autorización para el funcionamiento de las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos. Lo anterior, considerando que las resoluciones acompañadas por Minera San Fierro se refieren a los proyectos del área de almacenamiento, las que detentarían un carácter de temporal, más no la autorización de funcionamiento de estas áreas. Para cumplir con lo anterior, las mismas resoluciones disponían

⁵ Respecto a estos residuos, la Res. Ex. N° 2538 dispuso que "la bodega RESPEL contará con un radier de hormigón impermeable lavable, resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados, con un cierre perimetral de al menos 1,8 m de altura y techo, con señalética de acuerdo a la NCh 2.190/03 y hojas de datos de seguridad, que el almacenamiento no será superior a 6 meses, que los residuos serán dispuestos manera segregada y ordenada de acuerdo a compatibilidades, que los contenedores serán rotulados y adecuados al material de los residuos a almacenar y a prueba de filtraciones y que los residuos a almacenar corresponden entre otros a residuos contaminados con hidrocarburos, aceites usados, grasas usadas, residuos contaminados con solventes, diluyentes, pinturas, anticorrosivos y resinas, que se contará con extintor de polvo químico seco ubicado en lugar visible, y se mantendrá un registro fiel y detallado de los ingresos y egresos de los residuos, siempre actualizado para la revisión de la autoridad".

⁶ En relación a los residuos no peligrosos, la Res. Ex. N° 2537, dispuso que los "residuos a almacenar en esta instalación corresponden a madera, chatarra, embalaje, envoltorios plásticos y escombros de demolición. Según describe la Resolución el proyecto presentado señaló que este patio de salvataje se emplazaría sobre suelo nivelado, compactado con capa impermeabilizante, delimitado por un cierre perimetral de 1,8 m de altura, además, contaría con una cantidad de extintores necesarios y acordes al tipo de residuos a utilizar, con registro fiel y detallado de los egresos e ingresos de los residuos disponible para la autoridad".



que la Empresa debía ajustarse a las condiciones establecidas en ellas, y una vez que se implementaran, la autoridad sanitaria otorgaría su autorización luego de haberlas fiscalizado.

61° Cabe hacer presente que ya en inspección de fecha 28 de julio de 2016, contenida en el IFA 2016, se dejó constancia que la Empresa almacenaba los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en un lugar distinto del autorizado por la RCA N° 103/2015, y sin contar con autorización de la SEREMI de Salud de Atacama. Por tanto, el inadecuado manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos se tiene al menos desde el año 2016.

62° En consecuencia, lo observado en terreno permite confirmar que la Empresa **se encuentra incumpliendo las medidas establecidas para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos**, dispuestas en la RCA N° 103/2015 como en las resoluciones de almacenamiento transitorio. Además, el funcionamiento definitivo de ambas áreas de almacenamiento no se encontraba autorizado. Lo anterior implica que la infraestructura existente para esas zonas no impide la contaminación al medio ambiente en caso de un mal manejo de residuos.

63° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, considerando que no existen antecedentes a la fecha de la presente formulación que permitan clasificar la infracción como grave o gravísima.

A.4. Incumplimiento de medidas de mitigación y compensación asociadas a especies arbustivas en estado de conservación:

64° La RCA N° 103/2015, en su considerando 10.1 referido a las medidas de mitigación de impacto ambiental, dispone que: *“El Plan de Medidas de Mitigación tiene como fin evitar o disminuir la magnitud de los impactos ambientales significativos y negativos identificados en el capítulo 03 Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del EIA”*. A través de este considerando, se establece la siguiente tabla:

Tabla 1. Medidas de mitigación de especies arbustivas en estado de conservación.

<i>Medio</i>	<i>Componente</i>	<i>Impacto ambiental previsto</i>	<i>Código del potencial impacto</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>
Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Ejecución del Plan de Rescate y Relocalización de especies en categoría de conservación afectadas por las obras y/o actividades del Proyecto. Adicionalmente se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de la protección de la Vegetación y Flora. El detalle de estas medidas se encuentra en el Anexo 5-1, Plan de Manejo de Medio Biótico



65° Luego, el considerando 10.2 de la RCA N° 103/2015, sobre medidas de compensación de impacto ambiental, estableció que “El Plan de Compensación tiene como fin producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente al impacto significativo y negativo generado identificado en el capítulo 03 Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del EIA”. Para estos efectos, el mismo considerando contempla la siguiente tabla:

Tabla 2. Medidas de compensación asociadas a especies arbustivas en estado de conservación

Medio	Componente	Impacto Ambiental Previsto	Código del Potencial Impacto	Medidas de Mitigación
Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Los ejemplares de Flora que no puedan ser rescatados serán censados para la ejecución de un programa de recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación. El detalle de estas medidas se encuentra en el Plan de Manejo del Medio Biótico (Anexo 5-1).

66° Sobre esta materia, el EIA aprobado a través de RCA N° 103/2015, en su anexo 5-1 sobre Plan de Manejo del Medio Biótico (en adelante, “Plan de Manejo Biótico” o “PMB”), apartado 1.2.1.1, dispone en relación a las medidas de mitigación que: “**Plan de Rescate y Relocalización – Especies Arbustivas** El plan de rescate y relocalización será implementado para todas las especies identificadas con problemas de conservación de acuerdo a los listados oficiales. (...) **Evaluación y Registro de los Ejemplares a Rescatar** Previo a los rescates, se realizará un censo de los ejemplares que serán afectados por el desarrollo de las acciones y obras del Proyecto, en el cual se georreferenciarán y marcarán los individuos viables de ser rescatados y relocalizados. (...) **Identificación del Área de Relocalización** En base al número de individuos sujetos a rescate y relocalización, se estudiarán potenciales áreas para la relocalización de ejemplares. (...) **Monitoreo** Se plantea un monitoreo de la replantación al primer mes de ejecutada la relocalización y durante los primeros dos años, con una frecuencia semestral. **Informes** Se plantea la entrega de informes semestrales que abarquen desde el censo hasta la ejecución de los monitoreos, durante los tres primeros años de realizado el rescate” (énfasis agregado).

67° Luego, tanto el considerando 10.2 de la RCA N° 103/2015, como el Plan de Manejo Biótico del EIA aprobado mediante RCA N° 103/2015, a través del punto 1.2.2, establecen las condiciones en que se debe desarrollar la recolección de



germoplasma, viverización, su plantación y el seguimiento del cumplimiento de estas medidas sobre las especies arbustivas definidas. En este sentido, el punto 1.2.2 antes indicado establece que **“Rescate de Germoplasma y Plantación** Esta medida tiene por objetivo la compensación de los individuos que no podrán ser rescatados por el tipo de sustrato en donde se ubican, estado sanitario, u cualquier otra razón esgrimida en la evaluación y registro de los ejemplares a rescatar. Es por lo anterior que esta medida se ejecutará en forma paralela al rescate y relocalización de especies arbustivas, con anterioridad al inicio de las acciones u obras del Proyecto. (...) **Monitoreo** Se realizará un monitoreo trimestral durante el primer año desde la ejecución de la plantación. Luego, estos monitoreos tendrán una frecuencia semestral por 2 años. Los parámetros de interés son: estado sanitario de los ejemplares plantados, aspectos de apariencia general, estado fitosanitario, aparición de marcas de daño, sobrevivencia, entre otros aspectos. **Informes** Se entregarán un informe a los 30 días de realizada la recolección de germoplasma. Luego se presentarán informes semestrales con el fin de informar a la autoridad sobre los avances de las pruebas de germinación. Por último, se entregarán informes trimestrales durante el primer año de ejecutada la plantación e informes semestrales durante dos años” (énfasis agregado).

68° De acuerdo a lo exigido, y considerando los ejemplares en estado de conservación identificados en la línea de base, la Empresa realizó un censo de las especies de flora y vegetación, a fin de estimar en concreto los ejemplares con capacidad para ser trasplantados y sobre cuáles recaería la medida de compensación antes descrita. Este censo se realizó el año 2016 y fue cargado por el titular al Sistema de Seguimiento Ambiental de esta SMA (en adelante, “SSA”) con el código #59364 (en adelante, “informe 59364”) denominado *Censo vegetacional proyecto explotación minera oso negro, comuna de Copiapó provincia de Copiapó región de Atacama*. A través de su informe, se pudo concluir que de los 3.407 ejemplares que fueron censados en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, 3.348 individuos (que equivalen al 98% de los ejemplares contabilizados) estaban en condiciones aptas para su rescate o trasplante.

69° Sobre este componente, se estimó en la evaluación ambiental que **serían 3 las especies arbustivas en estado de conservación – *Cordia decandra*, *Krameria cistoidea* y *Pintoa chilensis* – que serían intervenidas por el Proyecto**. En este sentido, en la tabla N° 1 del informe 59364, se expresó respecto a la especie *Cordia decandra* (Casi amenazado), que existían 15 ejemplares aptos para el rescate, de los cuales serían relocalizados sólo el 20% correspondiente a 3 ejemplares; sobre la especie *Krameria cistoidea* (Preocupación menor) se identificaron 96 ejemplares aptos para el rescate, de los cuales sólo se relocalizaría el 10%, es decir 10 individuos; y finalmente para la especie *Pintoa chilensis* (En peligro) se identificaron 278 ejemplares, de los cuales se relocalizaría sólo el 20% correspondientes a 56 individuos.

70° En consecuencia, sobre los restantes ejemplares, dado que no se aplicaría la medida de mitigación, el Titular estaba obligado a cumplir con la medida de compensación, que se traducía en la recolección de germoplasma, viverización y su posterior plantación, sobre 12 ejemplares de la especie *Cordia decandra*, 86 ejemplares de la especie *Krameria cistoidea* y 222 ejemplares de la especie *Pintoa chilensis*.

71° En el mismo orden de ideas, a partir de la fiscalización de fecha 27 de noviembre de 2020, CONAF realizó un examen de los antecedentes disponibles sobre estas especies, informando en su reporte técnico que no se observaron las



especies arbustivas sobre las cuales recaerían las medidas de mitigación y compensación, por lo que no podía ser verificado el compromiso.

72° Asimismo, en dicha instancia CONAF procedió a analizar los informes incorporados por la Empresa al SSA asociados a estas medidas, en virtud de lo cual pudo concluir que solo se había cargado el informe 59364, incumpliendo a esa fecha con la remisión de los informes de seguimiento sobre la aplicación de medidas de mitigación (rescate y relocalización de ejemplares) y de compensación (recolección de germoplasma, viverización y su posterior plantación).

73° Luego, en inspección de fecha 29 de julio de 2022, los fiscalizadores consultaron a un trabajador de la UF sobre el área en que estaban relocalizadas las especies arbustivas en estado de conservación, el que informó que no estaban en conocimiento sobre estas especies y las medidas comprometidas sobre ellas.

74° Por lo anterior, a través de acta de inspección de la misma fecha, le fueron requeridos los informes de monitoreo de viverización y replantación de especies arbustivas, realizados durante la fase de construcción y operación del Proyecto. Este requerimiento fue respondido por Minera San Fierro a través de carta de fecha 17 de agosto de 2022, en la que declaró que había realizado el censo de estos ejemplares (contenido en el informe 59364) pero que *“En cuanto a su ejecución, por condiciones de disponibilidad de maquinaria en la época del traslado, se determinó por Minera San Fierro, **ejecutar los esfuerzos en un 100% a partir de viverización, no obstante, la solicitud no se concretó, por lo cual no se pudo ejecutar la viverización del material genético colectado.** Sin embargo, el año 2021 se contrató al Vivero Los Quebrachos Ltda., para dicha ejecución, lo que se puede evidenciar por medio de la siguiente factura. El servicio contratado considera la viverización de una cantidad superior a lo determinado en el censo a modo de asegurar el éxito de la medida comprometida, tal como se indica en la siguiente tabla (Tabla 3). En cuanto al estado actual de ejecución de la viverización, de acuerdo con lo señalado por personal del vivero, actualmente se encuentran los ejemplares de *Cordia decandra* y *Krameria cistoidea* que fueron solicitados para su propagación, las cuales aún no se encuentran aptas para retiro debido a su lento crecimiento, mientras que los individuos comprometidos de *Pintoa chilensis*, al no contar con germoplasma se espera colectar germoplasma por parte del vivero, durante esta temporada para su posterior viverización, todo lo anterior con el propósito con dar cumplimiento a la medida de tener el prendimiento de los ejemplares de hábito arbustivos”* (énfasis agregado).

75° En base a lo anterior, se realizó una nueva revisión del SSA a fin de determinar si se han cargado nuevos informes sobre los compromisos de mitigación y compensación ya referidos, sin embargo, a la fecha de esta formulación de cargos, se mantiene cargado únicamente el informe 59364. Por tanto, **no existe registro de la relocalización de los 3 ejemplares de *Cordia decandra*, 10 ejemplares de *Krameria cistoidea* y 56 ejemplares de *Pintoa chilensis* y tampoco de la recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación, sobre 12 ejemplares de la especie *Cordia decandra*, 86 ejemplares de la especie *Krameria cistoidea* y 222 ejemplares de la especie *Pintoa chilensis*.**

76° Asimismo, según las declaraciones vertidas por la Empresa en carta del 17 de agosto de 2022, el año 2021 se habría iniciado la ejecución de algunas medidas de compensación comprometidas, para lo cual acompañó factura de fecha 02 de agosto de 2021 denominada *“plantas nativas. Anticipo de cotización N° 78-21 plantas nativas”*.



De esta factura, no fue posible establecer si efectivamente corresponde a la adquisición de plantas nativas o al servicio de viverización del germoplasma recolectado.

77° En este mismo sentido, se considera que la contratación de un vivero en el año 2021 se realiza a destiempo, atendiendo a que durante la fiscalización de fecha 28 de julio del año 2016, ya había sido evidenciada la construcción de la planta. Por consiguiente, se trata de medidas que debían ser aplicadas de forma previa al inicio de la construcción de las obras, por lo que los ejemplares comprometidos ya fueron impactados, ocasionándose la pérdida de todos ellos.

78° En suma, los incumplimientos precedentemente indicados son especialmente graves, en cuanto la medida de mitigación comprometida buscaba hacerse cargo de la intervención de especies arbustivas en estado de conservación. Al respecto, es pertinente recordar que una medida de mitigación ambiental, según define el artículo 98 del RSEIA, tiene por finalidad “(...) evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución”. En este sentido, el no haber implementado en su totalidad el Plan de Rescate y Relocalización de especies arbustivas da cuenta de que el **efecto adverso que se buscaba evitar o disminuir efectivamente se generó**.

79° Por su parte, la medida de compensación buscaba un efecto alternativo sobre las especies arbustivas previamente identificadas, que no podían ser objeto de rescate y relocalización, por el tipo de sustrato en donde se ubicaban o su estado sanitario, entre otros motivos. Por ende, similar a lo indicado para las medidas de mitigación, su incumplimiento redundaba en que el impacto cuya evaluación fue realizada en el SEIA, se mantiene a la fecha inalterado y no compensado, generando un detrimento significativo al componente. Sobre ello, el artículo 100 del RSEIA, establece que una medida de compensación ambiental tiene por finalidad “(...) producir o generar un **efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar**”. En el presente caso, la recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación, constituía un mecanismo para preservar las especies endémicas y/o en estado de conservación, altamente adaptadas a las condiciones extremas de esa zona, con el fin de evitar la pérdida del patrimonio genético, y la ocurrencia de efectos adversos en el ecosistema y el medio ambiente producto de su ausencia. Es por lo anterior que en la evaluación ambiental se dispuso expresamente “*que el material recolectado proceda única y exclusivamente del área en donde el Proyecto se desarrollará, evitando con ello cualquier tipo de contaminación genética*”. Sin embargo, esto no ocurrió en la práctica, considerando de que no hubo recolección de germoplasma por lo que la Empresa debió acudir, de acuerdo a su declaración, a viveros donde los ejemplares de *Cordia decandra* y *Krameria cistoidea* no se encontraban aptas para retiro por su lento crecimiento, y sobre los individuos de *Pintoa chilensis*, no se contaba con germoplasma, debiendo a esperar a una recolección futura que realizaría el vivero contratado.

80° En consecuencia, al haber incumplido todas las medidas dispuestas para las especies arbustivas en estado de conservación que serían intervenidas por el Proyecto, se ocasionó la pérdida de 15 ejemplares de la especie *Cordia decandra*, especie endémica clasificada como “Casi amenazada”, 96 ejemplares de *Krameria cistoidea* especie clasificada como “Preocupación menor” y 278 ejemplares de la especie endémica *Pintoa chilensis* clasificada como “En peligro”, debido a la no implementación de las medidas descritas en el considerando 10.1 y 10.2 de la RCA N° 103/2015 y en los apartados 1.2.1.1 y 1.2.2 del Plan de Manejo Biótico establecido en el Anexo 5-1 del EIA aprobado mediante RCA N° 103/2015.



81° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **grave**, conforme al artículo 36 N° 2 literal e) de la LO-SMA, atendiendo a que las medidas de mitigación y compensación consagradas eran las únicas contempladas para la protección de las especies de este tipo, lo que es trascendental considerando que existe un detrimento de 389 ejemplares de las 3 especies arbustivas en estado de conservación. Por último, cobra importancia indicar que estas fueron medidas consideradas para un impacto significativo reconocido en el EIA.

A.5. No realiza monitoreos trimestrales respecto de la especie *Lagidium viscacia*

82° El EIA a través de su Anexo 5-1 referido al Plan de Manejo Biótico, en su apartado 1.3.2 señala que *“Las medidas de compensación del Proyecto, están orientadas a la generación de conocimiento de las especies Lama guanicoe y Lagidium viscacia. (...) Para el caso de L. viscacia, el monitoreo estará enfocado a la descripción de la distribución en el sector alto de la cuenca de Quebrada del Totoral, específicamente en la subcuenca en donde se localiza el proyecto (subcuenca de Chañarillo - Los Molles)”*.

83° Asimismo, el PMB, en su apartado 1.3.2.2.1, indica que, entre los objetivos de esta medida de compensación se encontraría el *“recopilar evidencia sobre los comportamientos migratorios de las Vizcachas, la descripción de los tamaños poblacionales en el área de estudio, composición de los grupos familiares, áreas de ocupación, entre otras características puntuales y temporales”*.

84° Luego, en relación a la frecuencia y duración del monitoreo que estaría obligado a realizar la Empresa, el PMB dispone que *“será trimestral durante la fase de construcción y los dos primeros años de la operación, con una duración de tres años en total”*. Asimismo, indica que *“En base a los antecedentes obtenidos del monitoreo, se hará entrega al SEA regional, y a través de él a los organismos con competencia, un informe consolidado con los resultados de la ejecución del plan. Este informe tendrá una frecuencia trimestral durante los tres años de duración del estudio”*.

85° Para analizar el cumplimiento de esta medida, se revisó el SSA, donde solo se observó un informe cargado por Minera San Fierro con el código #49210 (en adelante, “informe 49210”) en virtud del cual se pudo constatar que el Titular realizó un monitoreo del área de interés o potencial hábitat de *Lagidium viscacia*, a fin de detectar su presencia en las zonas donde se había observado previamente⁷. Sin embargo, no se obtuvieron registros en el área de monitoreo, por lo que las conclusiones de este informe indican que no existía presencia de la especie en el área, pese a lo detectado en la línea de base.

86° Cabe hacer presente que el informe precedentemente descrito, se encuentra asociado a la medida de mitigación de *Lagidium viscacia*, donde la Empresa se comprometió a que, **en el caso en que se verificara la presencia de vizcachas en ella, a través de un nuevo monitoreo**, debía efectuar un plan de perturbación, y si la especie

⁷ En la línea de base del Proyecto se dejó constancia que en la campaña de invierno de 2011 se encontraron siete registros de Vizcachas en el sector centro-norte de la ladera oeste del cerro Bandurrias, no encontrándose registros de actividad reciente en las campañas posteriores.



persistía en el área debía ejecutar el plan de rescate y relocalización de los ejemplares detectados. Por tanto, el monitoreo descrito se asocia al cumplimiento de esta medida de mitigación.

87° Sin embargo, y tal como fue descrito previamente, además de las medidas de mitigación, se consagraron medidas de compensación asociadas a la especie, que no se relacionaban con la existencia o no de ejemplares en el área del proyecto. En este sentido, el Titular se comprometió a realizar monitoreos de las vizcachas para estudiar principalmente sus comportamientos migratorios.

88° En consecuencia, y tal como se indicó, de la revisión del SSA se tiene constancia que, en relación a los individuos de vizcacha, la Empresa solo cargó el informe 49210, **no habiendo cumplido con la realización de los monitoreos y la carga de los informes de estos referidos a la medida de compensación comprometida en la evaluación ambiental a través del PMB**, lo cual supone un incumplimiento al instrumento de gestión ambiental que regula a la faena minera.

89° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, considerando que no existen antecedentes a la fecha de la presente formulación que permitan clasificar la infracción como grave o gravísima.

A.6. No construye muro de conducción ni sistema de captación de aguas lluvia en el área de botadero de estériles

90° La RCA N° 103/2015, en su considerando 4.2.1.7 referido a la descripción del Proyecto, dispone que: *“Manejo de Aguas Lluvias – Botadero de Estériles En el área del Botadero de Estériles se proyecta la excavación de un sistema que permita la captación y posterior desagüe de los escurrimientos superficiales. Este sistema tendrá una dimensión de 0,5 de ancho por 0,6 m profundidad, una longitud de 2.000 m y una pendiente máxima de 4°. Esta obra tendrá como finalidad evitar que dichas aguas afecten la estabilidad del Botadero de Estériles”.*

91° Sobre esta materia, también el anexo 6 del EIA aprobado mediante RCA N° 103/2015 en su apartado 4, donde se refiere a los permisos ambientales sectoriales, indica que *“... el proyecto de conducción de aguas lluvias considera la construcción de un muro para el desvío de las aguas lluvias, junto con un canal de conducción. Las características de las obras proyectadas se presentan a continuación. 4.1 Muro de desvío de aguas A objeto de proteger el sector de botadero estériles, y asegurar la adecuada recolección de las aguas lluvias que escurran por la quebrada, se proyecta la construcción en el lecho de un muro de contención mediante estructura gavionada de 1 m de alto por aprox. 72 m de largo, con taludes laterales 1:1, y que conecta con el canal de conducción en el punto de menor cota del muro”.*

92° Referente a ello, mediante visita inspectiva del día 29 de julio de 2022, los fiscalizadores solicitaron ser conducidos al área del botadero de estériles, donde debía ser construido el muro de desvío de aguas lluvias, instancia en la que trabajadores de la faena minera indicaron no estar en conocimiento de esa estructura.

93° Por lo anterior, le fueron requeridas a la Empresa, a través de acta de inspección de la misma fecha, imágenes georreferenciadas del muro



de conducción de agua lluvia y la resolución de la Dirección General de Aguas (en adelante, “DGA”) que aprobara la construcción de dichas obras. La Empresa mediante escrito de 17 de agosto de 2022 indicó que “(a)ún no se define la construcción del canal de contorno para recuperación de aguas lluvias en los botaderos de estériles de la planta, **el muro se encuentra en definición**, por lo cual no se cuenta con imágenes como las solicitadas” (énfasis agregado).

94° En consecuencia, esta SMA ha podido constatar que en el área del botadero de estériles no ha sido construido el muro de desvío de aguas lluvias, así como tampoco se ha implementado el sistema de captación de estas aguas. Lo anterior, a pesar de que se observó en terreno que el botadero de estériles estaba siendo utilizado, por lo que la no implementación de las medidas de contención indicadas puede llegar a afectar la estabilidad del botadero de estériles.

95° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, considerando que no existen antecedentes a la fecha de la presente formulación que permitan clasificar la infracción como grave o gravísima.

B. Infracciones contempladas en el artículo 35, letra h), de la LO-SMA

96° Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, literal h), de la LO-SMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: “*El incumplimiento de las Normas de Emisión y de las Normas de Emisión de Gases de Efecto Invernadero*”.

97° A partir de las actividades de fiscalización referidas, así como de los antecedentes examinados por esta Fiscal Instructora, ha sido posible detectar las siguientes infracciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35 literal h) de la LO-SMA:

B.1. Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores de la faena minera no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.

98° El artículo 13 del D.S. N° 43/2012, dispone que “*El control de la presente norma de emisión se realizará mediante la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, de la verificación del cumplimiento de los límites de luminancia en el caso de letreros luminosos ya instalados y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma*”.

99° Al respecto, durante visita inspectiva de fecha 29 de julio de 2022, se observaron focos que iluminan el trayecto de las correas de transporte, así como tres focos en el chancador secundario. Asimismo, en el área de acopio de estériles se observó un generador implementado con una postación de metal sobre la que montaron cuatro focos sin parálumenes, correspondiendo a una estación móvil instalada temporalmente (ya que la



luminaria exterior que había sido instalada previamente habría sido superada en altura por el depósito). La segunda luminaria se encontraba montada sobre una postación metálica con tres focos circulares, uno de ellos proyectando hacia el cielo. Además, en el otro punto del depósito se observó una segunda postación metálica sobre la cual se montaron 3 focos, todos ellos proyectados hacia el horizonte.

100° Considerando lo anterior, durante el recorrido a la UF, se consultó por el tipo, modelo y marca de las luminarias exteriores instaladas en la faena minera. En dicha instancia se declaró que no era información que tenían disponible en ese momento.

101° Por ello, a través del acta de inspección de fecha 29 de julio de 2022, se solicitó a la Empresa la remisión de las fichas técnicas de las luminarias exteriores del proyecto observadas en terreno, y los certificados de cumplimiento exigidos por el D.S. N° 43/2012 MMA. En respuesta a este requerimiento, la Empresa mediante carta conductora de 17 de agosto de 2022, adjuntó imágenes de luminarias montadas sobre las instalaciones de la planta, sin acompañar su descripción técnica, ni señalar su marca, modelo, número de serie, tipo de luminaria o potencia. Luego, sobre los certificados exigidos, se adjuntaron las etiquetas de luminarias, sin embargo, no se entregaron antecedentes que permitieran establecer que dichas etiquetas correspondían a las luminarias detectadas en inspección ambiental. Lo anterior, debido a que, en una de las etiquetas acompañadas, aparece el modelo de la luminaria y su potencia, pero no su marca ni el tipo de luminaria, mientras que la segunda etiqueta aparece en otro idioma.

102° En razón de lo indicado, se puede concluir que la Empresa ha incurrido en un incumplimiento respecto de lo establecido en el artículo 13 del D.S. N° 43/2012, al **no disponer de la certificación requerida para las luminarias que forman parte del alumbrado de exteriores de la UF.**

103° En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter **leve**, conforme al artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, considerando que no existen antecedentes a la fecha de la presente formulación que permitan clasificar la infracción como grave o gravísima.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

104° Mediante Memorándum D.S.C. N° 75, de 31 de enero de 2023, se procedió a designar a Fernanda Plaza Taucare como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Mauro Lara Huerta como Fiscal Instructor Suplente.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS en contra de Minera San Fierro Chile Limitada, Rol Único Tributario N° 76.068.932-7**, en relación a la unidad fiscalizable Minera Oso Negro – San Fierro, localizada 60 km al sur de la ciudad de Copiapó y a 8,9



km de la Ruta 5 por las Rutas C-423 y C-429, en la comuna de Copiapó, Región de Atacama, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	<p>Incumplimiento de medidas de mitigación de material particulado, lo que se constata en que:</p> <p>a) No se aplica el sistema de abatimiento mediante neblina seca de forma periódica ni en todas las etapas del procesamiento de mineral que corresponde;</p> <p>b) No se estabilizan los caminos interiores de la planta mediante bischofita o similar;</p> <p>c) Se realiza traslado de material a través de camiones sin encarpado;</p> <p>d) El alimentador del chancador primario no se encontraba encapsulado;</p> <p>e) El encapsulamiento de las correas de transporte no es hermética y carece de cúpulas en diversos tramos;</p> <p>y</p> <p>f) Se realiza acopio al aire libre de mineral fino, producto final y estériles.</p>	<p>RCA N° 103/2015</p> <p>Considerando 4.2.1.2 Planta de Proceso</p> <p>Chancador Primario <i>El Chancador Primario será un equipo cerrado; es decir, tendrá una cubierta exterior para evitar la emisión de material particulado, así como el riesgo a las personas que circulen en sus alrededores. Este cierre se ubica principalmente en la zona del alimentador y entrada a las mandíbulas.</i></p> <p>Acopio de Mineral Fino <i>Todo el sistema de Acopio de Mineral Fino se ubicará dentro de una estructura cerrada con el fin de evitar la generación de material particulado y tendrá una base que permita el aislamiento del material con el terreno.</i></p> <p>Separador Magnético Seco <i>El mineral con un tamaño inferior a 3 mm es procesado en el Separador Magnético Seco, el cual se ubica en la parte plana a los pies de ambas colinas, al costado sur del Harnero Vibratorio 2 y a una elevación de 755 m.s.n.m. (...) El mineral con alto contenido de hierro es enviado al Acopio de Producto.</i></p> <p>Acopio de Producto <i>El Acopio de Producto se encontrará dentro de una estructura de acero tipo galpón, tendrá una capacidad de 11.300 m³ y un período de retención máximo de 168 horas (7 días).</i></p> <p>Acopio de Estériles <i>El Acopio de Estériles se encontrará dentro de una estructura de acero tipo galpón, tendrá una capacidad de 3.350 m³ y un período de retención máximo de 168 horas (7 días).</i></p> <p>Correas Transportadoras <i>La Planta de Proceso tiene 12 líneas de correas transportadoras de mineral o estériles a los distintos puntos</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>de la Planta de Proceso, ya sea para continuar con el proceso, hacia el Acopio de Estériles para ser dispuesto en el Botadero de Estériles, o hacia el Acopio de Producto para, posteriormente, ser transportado hacia el puerto de Caldera. Las correas serán instaladas en forma subterránea o cubiertas para evitar la generación de material particulado.</i></p> <p>Considerando 4.2.8 Caminos interiores <i>El principal camino para el transporte de estériles tendrá una longitud aproximada de 1 km desde el Área de Explotación de Mineral al Botadero de Estériles.</i> <i>Tendrá como características un ancho de 22 m y un terraplén de 5 m. El camino será estabilizado con bischofita o un material similar. El resto de los caminos interiores tienen un total de 4 km de longitud, 7 m de ancho, un terraplén de 3 m, y serán estabilizados con bischofita o un material similar. Los caminos ubicados dentro del Área de Explotación de Mineral, dentro del Botadero de Estériles y dentro del Acopio de Mineral de Media Ley no serán estabilizados con bischofita o material similar y, por lo tanto, serán humectados dos veces al día por camiones rociadores de 20 m³.</i></p> <p>5 Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable Considerando 5.3.1.4 <i>D.S. N° 75/87, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. Forma de Cumplimiento: Los camiones que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del área del Proyecto, serán lavados (cuando corresponda) y controlados en cuanto a su nivel de carga</i></p> <p>Considerando 10. Plan de medidas de mitigación, reparación y/o compensación de impacto Ambiental <i>El Proyecto integra en su diseño diversas medidas con el fin de minimizar o evitar potenciales efectos adversos en su entorno. Algunas de las medidas integradas son las siguientes:</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesamiento de mineral mediante tecnología seca, con lo cual se minimizará el consumo de agua y se evitará la generación de relaves.</i> • <i>Estabilización del camino mediante bischofita o similar para maximizar la supresión de polvo generado por el tránsito de vehículos y maquinaria tanto en los caminos internos del Proyecto, como también en el transporte de concentrado seco.</i> • <i>Cada fase de la Planta de Proceso contará con un equipo de captación y abatimiento de material particulado.</i> • <i>Minimización de ocupación en áreas no intervenidas por proyectos anteriores, privilegiando la ubicación en áreas previamente intervenidas.</i> • <i>Ubicación de las obras teniendo en cuenta la distribución de la flora, vegetación y el patrimonio cultural existente en el área.</i> <p>Adenda N° 1 proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015.</p> <p>Respuesta 1.9 <i>(...) durante el período de preparación de la presente Adenda se optimizó integralmente el diseño del procesamiento de minerales y, en consecuencia, se optó por construir y operar el Separador Magnético Seco en conjunto con el sistema integral de “Supresión de Polvos por Niebla Micrométrica Seca”. Este sistema logra satisfacer la necesidad de contar con un sistema integrado a nivel de la Planta de Proceso, junto con una mayor eficiencia en la supresión de polvo. Este sistema, de operación automatizada y manual a discreción, proyecta o rocía en la propia fuente de generación de polvos, una mezcla de aire comprimido y agua, denominada Niebla Seca por cuanto las gotas de agua que la conforman tiene características de esferas micrométricas <10 µm. La importancia de generar un rocío de niebla atomizada y que ésta entre en contacto directo con las emisiones de polvo fugitivo, radica en que las fracciones de polvo con partículas <10 µm (PM10) al entrar en contacto con la niebla seca de microgotas equivalentes en tamaño, permite una adherencia inmediata entre ambas fases (Niebla y PM10), otorgando mayor peso específico al polvo fugitivo y por ende, acelera su decantación en la propia fuente de generación, mitigando así las concentraciones de emisiones de polvo fugitivo que emanan hacia la atmósfera circundante. Para ver más</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>especificaciones técnicas y las eficiencias específicas de este sistema, revisar Anexo 05.</i></p> <p><i>El sistema de “Supresión de Polvos por Niebla Micrométrica Seca”, es un sistema probado en la industria minera con una eficiencia de 96% en la reducción de material particulado <10 µm (PM10) que se suspende en el aire.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Las diferentes operaciones unitarias del procesamiento del mineral en la Planta de Proceso generan emisiones de polvo fugitivo en mayor o menor proporción, según sea el tipo de operación unitaria y granulometría del flujo de mineral. En todas estas operaciones, que incluyen la reducción de tamaño de las partículas (chancadores y molienda), el traspasos y transferencia de flujo mineral (correas transportadoras y estaciones de transferencia), clasificación vibratoria (harneros vibratorios), zonas de acopio (de menas, de rechazo de estériles y concentrado de hierro), y carga y descarga en tolvas y chutes; se considerará un manejo secuencial de la mena mineral de hierro con el sistema de control de polvo explicado en los párrafos anteriores, desde el buzón de recepción en el Chancado Primario hasta la obtención de concentrados secos de hierro.</i></p> <p>Respuesta 1.19.</p> <p><i>Se acoge la observación. De acuerdo al mejoramiento implementado en el Proyecto se incorporará un sistema de supresión de polvo en la Planta de Proceso (que va desde la descarga de mineral en el Chancador Primario, hasta el retiro de mineral fino y de descarte en la parte final del proceso), que consiste en el abatimiento de material particulado mediante un sistema de “Supresión de Polvos por Niebla Micrométrica Seca”, el cual generará un rocío de niebla atomizada en los diferentes frentes (de mayor emisión de polvo), siendo la zona de carga y descarga de mineral fino y estériles un sector a abatir con el citado sistema.</i></p> <p>Adenda N° 3 proyecto aprobado mediante RCA N° 103/2015</p> <p>Respuesta 1.11</p> <p><i>Se acoge la solicitud de la autoridad, respecto de encapsular los equipos de la planta. En Anexo 01 Calidad del Aire, se describe en extenso la medida solicitada. No obstante lo anterior, se presentan las siguientes tablas para mejor entendimiento, las que describen unidad, obra o actividad, descripción de la misma, etapa en la que aplica,</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>materialidad, justificación de la hermeticidad, porcentaje de eficiencia y medio de verificación. Cabe mencionar que el encapsulado de las unidades se refiere a coberturas, cajones y/o chutes, los cuales son construidos y montados en las respectivas unidades de proceso.</i></p>
2	<p>No realiza mantención de las rutas C-423 y C-429.</p>	<p><u>Adenda N° 2 Proyecto “Explotación Minera Oso Negro” aprobado por RCA N°103/2015</u></p> <p>10.1 Mediante Oficio ORD N° 81 de fecha 11.03.2014, la SEREMI del MOP de Atacama indicó lo siguiente:</p> <p><i>Dado que el Proponente declara que sus flujos mínimos alcanzarán la cifra 546 vehículos/día, deberá hacerse cargo de la mantención de la carpeta con bischofita de las rutas C - 423 y C -429 durante toda la vida útil del proyecto, con una frecuencia de 2 veces al año, para lo cual deberá presentar un proyecto de conservación para su revisión y posterior aprobación si procede por parte de la Dirección de Vialidad Atacama. Esta medida deberá ser abordada a través de un convenio entre el Proponente y la misma Dirección regional, el cual deberá estar suscrito previo a la etapa de construcción del proyecto.</i></p> <p>Respuesta 10.1</p> <p><i>Se acoge la observación, de acuerdo a lo señalado por el Titular en la Adenda I, una vez obtenida la RCA se procederá a la elaboración y posterior suscripción de uno o varios convenios sectoriales con la Dirección de Vialidad Regional para la mantención de las Rutas C-429 y C-423. El alcance de dicho (s) convenio (s) será consensuado con la mencionada Dirección, para proceder, en caso de acuerdo, a su firma e implementación con anterioridad a la fase de construcción del Proyecto.</i></p>
3	<p>Almacenamiento inadecuado de residuos, peligrosos y no peligrosos, lo que se constata en que:</p> <p>a) Ambos tipos de residuos se encontraban acopiados en el mismo lugar;</p> <p>b) Se observó almacenamiento de residuos peligrosos sobre</p>	<p><u>Considerando 4.2.1.4 RCA N°103/2015, en relación con “Descripción del Proyecto”</u></p> <p>Área de Manejo de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos</p> <p><i>El área de manejo de Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP) tendrá una superficie aproximada de 1.600 m2. El patio consiste en una zona de trabajo para clasificar los RSINP, los cuales serán agrupados de acuerdo a su materialidad y luego almacenados temporalmente en distintas zonas. Los RSINP serán acopiados de manera</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<p>suelo desnudo, sin control de acceso, ni techo;</p> <p>c) La zona de acopio de residuos peligrosos no estaba totalmente cerrada;</p> <p>y</p> <p>d) No existían elementos de control de incendios y señalización de seguridad conforme a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93 para residuos peligrosos.</p>	<p><i>ordenada y clasificada a lo largo de la superficie del patio hasta la espera de su comercialización y/o reutilización.</i></p> <p><i>El suelo será natural, el cual estará nivelado, compactado y limpio en todo momento. Los residuos que tengan algún valor comercial o que puedan ser reutilizados pasarán al patio de salvataje y el resto de los RSINP serán considerados como asimilables a residuos sólidos domésticos.</i></p> <p><i>En el patio de salvataje se almacenarán temporalmente aquellos RSINP comercializables o que puedan ser reutilizados en las obras de la faena minera, tales como chatarras, cartones, restos de maderas, u otro no peligroso. Los RSINP con valor comercial serán retirados por una empresa autorizada para ello.</i></p> <p>Área de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos</p> <p><i>El área de manejo de Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) tendrá una superficie de aproximadamente 530 m² y se ubicará en el costado Suroeste del AMRS. El área tendrá un radier de hormigón armado impermeable, el cual tendrá un pretil para contención de derrames. Será una estructura metálica con perfiles de acero, revestimiento exterior de planchas metálicas y techado. La bodega cumplirá con las siguientes características y condiciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</i> - <i>Estará techada con fierro galvanizado, prepintada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.</i> - <i>Garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.</i> - <i>Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.</i> - <i>El recinto tendrá un cierre perimetral de 1,80 m, elementos de control de incendios y señalización de seguridad conforme a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93.</i> <p>Considerando 5.3.9.1 RCA N°103/2015, en relación con “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”</p> <p><i>D.F.L. N° 725/67, Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario. Forma de Cumplimiento: (...) Los residuos</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas										
		<p><i>industriales no peligrosos serán acumulados transitoriamente en el AMRS y posteriormente serán reutilizados o comercializados, en caso contrario éstos serán llevados a un sitio de disposición final autorizado. Los residuos peligrosos serán acumulados transitoriamente en el AMRS y posteriormente serán trasladados por un proveedor autorizado a un relleno sanitario de seguridad autorizado para su disposición final. Para el cumplimiento íntegro de la presente normativa el Titular solicitará el PAS 93, el cual se refiere a la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de basuras y desperdicios de cualquier clase para la habilitación del AMRS para las fases de construcción y operación del Proyecto.</i></p>										
4	<p>Incumplimiento de las medidas de mitigación y compensación dispuestas para las especies arbustivas en estado de conservación, en cuanto:</p> <p>a) No se ha ejecutado su plan de rescate y relocalización;</p> <p>b) No se ejecutó la recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación de estas especies; y</p> <p>c) No se remiten los monitoreos ni informes referidos al cumplimiento de las medidas.</p>	<p>RCA N° 103/2015</p> <p>10.1 Medidas de Mitigación de Impacto Ambiental</p> <p><i>El Plan de Medidas de Mitigación tiene como fin evitar o disminuir la magnitud de los impactos ambientales significativos y negativos identificados en el capítulo 03 Predicción y Evaluación del Impacto Ambiental del EIA. Para lo anterior, se proponen medidas de mitigación asociadas a los potenciales impactos de mayor significancia.</i></p> <table border="1" data-bbox="667 1144 1318 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 1144 758 1265">Medio</th> <th data-bbox="758 1144 901 1265">Componente</th> <th data-bbox="901 1144 1045 1265">Impacto ambiental previsto</th> <th data-bbox="1045 1144 1157 1265">Código del potencial impacto</th> <th data-bbox="1157 1144 1318 1265">Medidas de Mitigación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 1265 758 1989">Biótico</td> <td data-bbox="758 1265 901 1989">Vegetación y Flora</td> <td data-bbox="901 1265 1045 1989">Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación</td> <td data-bbox="1045 1265 1157 1989">BVF-01</td> <td data-bbox="1157 1265 1318 1989">Ejecución del Plan de Rescate y Relocalización de especies en categoría de conservación afectadas por las obras y/o actividades del Proyecto. Adicionalmente se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de la protección de la Vegetación y Flora. El detalle de estas medidas se encuentra en el Anexo 5-1, Plan</td> </tr> </tbody> </table>	Medio	Componente	Impacto ambiental previsto	Código del potencial impacto	Medidas de Mitigación	Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Ejecución del Plan de Rescate y Relocalización de especies en categoría de conservación afectadas por las obras y/o actividades del Proyecto. Adicionalmente se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de la protección de la Vegetación y Flora. El detalle de estas medidas se encuentra en el Anexo 5-1, Plan
Medio	Componente	Impacto ambiental previsto	Código del potencial impacto	Medidas de Mitigación								
Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Ejecución del Plan de Rescate y Relocalización de especies en categoría de conservación afectadas por las obras y/o actividades del Proyecto. Adicionalmente se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de la protección de la Vegetación y Flora. El detalle de estas medidas se encuentra en el Anexo 5-1, Plan								



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas														
						de Manejo de Medio Biótico										
10.2 Medidas de Compensación de Impacto Ambiental																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 546 758 663">Medio</th> <th data-bbox="758 546 903 663">Componente</th> <th data-bbox="903 546 1048 663">Impacto Ambiental Previsto</th> <th data-bbox="1048 546 1150 663">Código del Potencial Impacto</th> <th data-bbox="1150 546 1318 663">Medidas de Mitigación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 663 758 1301">Biótico</td> <td data-bbox="758 663 903 1301">Vegetación y Flora</td> <td data-bbox="903 663 1048 1301">Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación</td> <td data-bbox="1048 663 1150 1301">BVF-01</td> <td data-bbox="1150 663 1318 1301">Los ejemplares de Flora que no puedan ser rescatados serán censados para la ejecución de un programa de recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación. El detalle de estas medidas se encuentra en el Plan de Manejo del Medio Biótico (Anexo 5-1).</td> </tr> </tbody> </table>							Medio	Componente	Impacto Ambiental Previsto	Código del Potencial Impacto	Medidas de Mitigación	Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Los ejemplares de Flora que no puedan ser rescatados serán censados para la ejecución de un programa de recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación. El detalle de estas medidas se encuentra en el Plan de Manejo del Medio Biótico (Anexo 5-1).
Medio	Componente	Impacto Ambiental Previsto	Código del Potencial Impacto	Medidas de Mitigación												
Biótico	Vegetación y Flora	Pérdida de ejemplares de especies en categoría de conservación	BVF-01	Los ejemplares de Flora que no puedan ser rescatados serán censados para la ejecución de un programa de recolección de germoplasma, viverización y posterior plantación. El detalle de estas medidas se encuentra en el Plan de Manejo del Medio Biótico (Anexo 5-1).												
<p>Con el fin de evitar la contaminación genética, en el Plan de Manejo del Medio Biótico se ha establecido como base un procedimiento desarrollado por el INIA para la reproducción de especies mediante propágulos. Dentro de este procedimiento se destacan los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la planta (Familia, Género, Especie, subespecie, Nombre Común). • Datos de localización (nombre recolector, número, fecha y sitio de recolección, Región o Provincia, Coordenadas y altura geográficas, pendiente, exposición, topografía). • Información del hábitat (tipo de vegetación, especies asociadas y dominantes). • Cantidad de plantas muestreadas. • Área muestreada. • Humedad de las semillas al momento de la cosecha. <p>Este procedimiento busca garantizar una recolección de propágulos exitosa, y que el material recolectado proceda</p>																



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>única y exclusivamente del área en donde el Proyecto se desarrollará, evitando con ello cualquier tipo de contaminación genética. Respecto a la viverización, el número de temporadas de producción de plántulas dependerá de la elección del o los métodos de producción, el número total de ejemplares a compensar (incluyendo los ejemplares asociados a las tasas de prendimiento de la forestación), así como también de las características de cada especie objetivo. Dado lo anterior, la producción de plántulas para lograr los objetivos de la viverización se estimó entre 2 a 3 temporadas. La definición de estos parámetros será informada y concordada con los organismos sectoriales competentes previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto.</i></p> <p>Apartado 1.2.1.1 Anexo 5-1 EIA, RCA N°103/2015, en relación con “Medidas de Mitigación”</p> <p>Plan de Rescate y Relocalización – Especies Arbustivas <i>El plan de rescate y relocalización será implementado para todas las especies identificadas con problemas de conservación de acuerdo a los listados oficiales. Previamente a la ejecución de la medida, se realizará un censo con el fin de identificar a los ejemplares viables de ser trasplantados. Luego de esto, lo ejemplares serán rescatados y relocalizados a un área cercana, todo lo anterior de acuerdo a la metodología expuesta a continuación. Con la aplicación de esta medida se espera un éxito de 70% de prendimiento.</i></p> <p>Evaluación y Registro de los Ejemplares a Rescatar <i>Previo a los rescates, se realizará un censo de los ejemplares que serán afectados por el desarrollo de las acciones y obras del Proyecto, en el cual se georreferenciarán y marcarán los individuos viables de ser rescatados y relocalizados. Lo anterior dado que la experiencia indica un bajo éxito en el replante de individuos arbustivos adultos, y que las características de las especies objetivos (ej. <i>P. chilensis</i> y <i>K. cistoidea</i>), pueden establecerse en tipos de sustrato en los cuales muchas veces es muy difícil realizar el trabajo de rescate.</i></p> <p>Identificación del Área de Relocalización <i>En base al número de individuos sujetos a rescate y relocalización, se estudiarán potenciales áreas para la relocalización de ejemplares. Estas áreas deberán tener</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>características geomorfológicas y edafológicas, así como también una estructura y composición vegetal similar al área de ubicación original de los ejemplares. El área a elegir será visada por los organismos con competencia en la materia.</i></p> <p>Monitoreo <i>Se plantea un monitoreo de la replantación al primer mes de ejecutada la relocalización y durante los primeros dos años, con una frecuencia semestral.</i></p> <p>Informes <i>Se plantea la entrega de informes semestrales que abarquen desde el censo hasta la ejecución de los monitoreos, durante los tres primeros años de realizado el rescate.</i></p> <p>Apartado 1.2.2 Anexo 5-1 Plan de Manejo Biótico EIA 1 RCA N°103/2015, en relación con “Medidas de Compensación”</p> <p>Rescate de Germoplasma y Plantación <i>Esta medida tiene por objetivo la compensación de los individuos que no podrán ser rescatados por el tipo de sustrato en donde se ubican, estado sanitario, u cualquier otra razón esgrimida en la evaluación y registro de los ejemplares a rescatar. Es por lo anterior que esta medida se ejecutará en forma paralela al rescate y relocalización de especies arbustivas, con anterioridad al inicio de las acciones u obras del Proyecto. La replantación de ejemplares producidos en viveros será en una relación 1:2, con un éxito esperado de 70% de prendimiento.</i></p> <p>Recolección de Germoplasma <i>De modo independiente al rescate y relocalización de ejemplares, se realizará una recolección de germoplasma de especies arbustivas en toda el Área de Influencia Directa del Proyecto, de acuerdo al Protocolo de Colecta propuesto por el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA, 2004).</i></p> <p>Viverización <i>A partir del germoplasma recolectado, se realizarán pruebas de germinación durante 1 o 2 años para definir los métodos más eficientes para la producción de plántulas. Una vez definido el método se procederá a la producción de las plántulas necesarias para la plantación. Se estima que la</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas										
		<p><i>producción total de plántulas demorará entre dos a tres temporadas. Las pruebas y producción se realizarán en un vivero cercano al Proyecto o mediante la firma de un convenio con una institución regional o vivero que tenga experiencia en la producción de las especies objetivo. La elección de la institución o vivero será acordada con la autoridad ambiental competente.</i></p> <p>Plantación <i>Las plantaciones se realizarán en dos etapas. La primera de ellas consistirá en una plantación de prueba que establecerá los mejores procedimientos para lograr el mejor prendimiento de los ejemplares plantados. La segunda etapa se realizará una vez establecido el mejor procedimiento y corresponderá a la plantación definitiva. Se estima que la plantación definitiva se ejecutará al segundo o tercer año dependiendo de las pruebas de germinación.</i></p> <p>Monitoreo <i>Se realizará un monitoreo trimestral durante el primer año desde la ejecución de la plantación. Luego, estos monitoreos tendrán una frecuencia semestral por 2 años. Los parámetros de interés son: estado sanitario de los ejemplares plantados, aspectos de apariencia general, estado fitosanitario, aparición de marcas de daño, sobrevivencia, entre otros aspectos.</i></p> <p>Informes <i>Se entregarán un informe a los 30 días de realizada la recolección de germoplasma. Luego se presentarán informes semestrales con el fin de informar a la autoridad sobre los avances de las pruebas de germinación. Por último, se entregarán informes trimestrales durante el primer año de ejecutada la plantación e informes semestrales durante dos años</i></p>										
5	No realiza monitoreos trimestrales contemplados en el Plan de Manejo del Medio Biótico respecto de la especie <i>Lagidium viscacia</i> .	<p>RCA N° 103/2015 Considerando 10.2 Medidas de Compensación de Impacto Ambiental</p> <table border="1" data-bbox="667 1771 1318 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 1771 756 1892">Medio</th> <th data-bbox="756 1771 900 1892">Componente</th> <th data-bbox="900 1771 1038 1892">Impacto ambiental previsto</th> <th data-bbox="1038 1771 1150 1892">Código del potencial impacto</th> <th data-bbox="1150 1771 1318 1892">Medidas de mitigación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 1892 756 1982">Biótico</td> <td data-bbox="756 1892 900 1982">Fauna</td> <td data-bbox="900 1892 1038 1982">Alteración de hábitats de especies</td> <td data-bbox="1038 1892 1150 1982">BFA-01</td> <td data-bbox="1150 1892 1318 1982">Implementación de Plan de Monitoreo de L.</td> </tr> </tbody> </table>	Medio	Componente	Impacto ambiental previsto	Código del potencial impacto	Medidas de mitigación	Biótico	Fauna	Alteración de hábitats de especies	BFA-01	Implementación de Plan de Monitoreo de L.
Medio	Componente	Impacto ambiental previsto	Código del potencial impacto	Medidas de mitigación								
Biótico	Fauna	Alteración de hábitats de especies	BFA-01	Implementación de Plan de Monitoreo de L.								



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas			
				<p>en categoría de conservación</p>	<p>guanicoe y L. viscacia a efectuarse en las fases de construcción y operación. El detalle de estas medidas se encuentra en el Plan de Manejo del Medio Biótico (Anexo 5-1).</p>
<p>EIA Anexo 5-1 Plan de Manejo del Medio Biótico</p> <p>1.3.2 Medidas de compensación</p> <p><i>Las medidas de compensación del Proyecto están orientadas a la generación de conocimiento de las especies Lama guanicoe y Lagidium viscacia. (...) Para el caso de L. viscacia, el monitoreo estará enfocado a la descripción de la distribución en el sector alto de la cuenca de Quebrada del Totoral, específicamente en la subcuenca en donde se localiza el proyecto (subcuenca de Chañarcillo - Los Molles).</i></p> <p>1.3.2.2 Plan de Monitoreo de Vizcachas</p> <p>1.3.2.2.1 Objetivos</p> <p><i>El objetivo general del presente monitoreo es la identificación y caracterización de las poblaciones de L. viscacia existentes en el sector alto de la cuenca de Quebrada del Totoral, específicamente en la subcuenca en donde se localiza el proyecto (subcuenca de Chañarcillo - Los Molles). El monitoreo estará diseñado con el objetivo de recopilar evidencia sobre los comportamientos migratorios de las Vizcachas, la descripción de los tamaños poblacionales en el área de estudio, composición de los grupos familiares, áreas de ocupación, entre otras características puntuales y temporales.</i></p> <p>1.3.2.2.2 Metodología</p> <p><i>A través de fotointerpretación de las unidades vegetacionales y un modelo de elevación digital (DEM), se identificarán potenciales áreas de ocupación de Vizcachas en el sector alto de la subcuenca, específicamente en la cadena montañosa de la cual el cerro Bandurrias forma parte (Ilustración 1-3), con un área estimada de 30 km². Un</i></p>					



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<p><i>porcentaje representativo de estas áreas serán validadas/corregidas a través de una campaña de terreno. Una vez validadas las unidades, un equipo de profesionales recorrerá las áreas potenciales de habitabilidad de la especie para verificar la presencia de ejemplares. En el caso de encontrar poblaciones residentes, se procederá a su georeferenciación, realizar una estimación del número de individuos (con metodología descrita anteriormente), composición, caracterización del grupo y su hábitat, registro de fecas, entre otros datos de interés.</i></p> <p>1.3.2.2.3 Frecuencia y Duración <i>La frecuencia del monitoreo será trimestral durante la fase de construcción y los dos primeros años de la operación, con una duración de tres años en total.</i></p> <p>1.3.2.2.4 Entrega de Informes <i>En base a los antecedentes obtenidos del monitoreo, se hará entrega al SEA regional, y a través de él a los organismos con competencia, un informe consolidado con los resultados de la ejecución del plan. Este informe tendrá una frecuencia trimestral durante los tres años de duración del estudio.</i></p>
6	No construye muro de conducción ni sistema de captación de aguas lluvia en el área del botadero de estériles.	<p>RCA N°103/2015 Considerando 4.2.1.7, en relación con “Descripción del Proyecto” Manejo de Aguas Lluvias – Botadero de Estériles <i>En el área del Botadero de Estériles se proyecta la excavación de un sistema que permita la captación y posterior desagüe de los escurrimientos superficiales. Este sistema tendrá una dimensión de 0,5 de ancho por 0,6 m profundidad, una longitud de 2.000 m y una pendiente máxima de 4º. Esta obra tendrá como finalidad evitar que dichas aguas afecten la estabilidad del Botadero de Estériles.</i></p> <p>Apartado 4 Anexo 6 EIA 1 RCA N°103/2015, en relación con “Permisos Ambientales Sectoriales” <i>... el proyecto de conducción de aguas lluvias considera la construcción de un muro para el desvío de las aguas lluvias, junto con un canal de conducción. Las características de las obras proyectadas se presentan a continuación.</i></p> <p>4.1 Muro de desvío de aguas <i>A objeto de proteger el sector de botadero estériles, y asegurar la adecuada recolección de las aguas lluvias que escurran por la quebrada, se proyecta la construcción en el</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		<i>lecho de un muro de contención mediante estructura gavionada de 1 m de alto por aprox. 72 m de largo, con taludes laterales 1:1, y que conecta con el canal de conducción en el punto de menor cota del muro.</i>

2. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal h) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las Normas de Emisión y de las Normas de Emisión de Gases de Efecto Invernadero:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Norma de Emisión infringida
7	Las luminarias que forman parte del sistema de alumbrado de exteriores de la faena minera no cuentan con certificación de cumplimiento de los límites de emisión.	<p><u>D.S. N° 43/2012, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica</u></p> <p>Artículo 13. Control. <i>El control de la presente norma de emisión se realizará mediante la certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, de la verificación del cumplimiento de los límites de luminancia en el caso de letreros luminosos ya instalados y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma.</i></p> <p>Artículo 16. Laboratorios y Certificado. <i>La certificación, previa a la instalación, del cumplimiento de límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores, se deberá realizar mediante laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante SEC.</i></p>

II. **CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el cargo N° 1 y N° 4, como graves**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 literal e) de la LO-SMA, que prescribe “*Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”, en atención a lo indicado en el considerando 45 y en los considerandos 78 a 81, respectivamente, de la presente resolución. Asimismo, se clasifica como **leve el cargo N° 2, N° 3, N° 5, N° 6 y N° 7** conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 3 de la LO-SMA, que prescribe que “*Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida*



obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores”.

Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. En tanto, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, determina que las infracciones leves podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el/la Fiscal Instructor/a propondrá la absolucón o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de la sanción específica que se estime aplicar.

III. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO los Informes de Fiscalización y sus anexos, así como los demás antecedentes y actos administrativos a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente electrónico se encuentra disponible, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>.

IV. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. Conforme con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento que pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo, sean notificadas mediante correo electrónico remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado a la casilla electrónica de Oficina de Partes (oficinadepartes@sma.gob.cl), indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez



concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

V. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Para dicho efecto, deberá enviar un correo electrónico dirigido a las siguientes casillas: oficinadepartes@sma.gob.cl, [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, se definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

VI. ENTENDER SUSPENDIDO EL PLAZO PARA PRESENTAR DESCARGOS, DESDE LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, en el caso que así fuese, hasta la resolución del mismo.

VII. TENER PRESENTE que, conforme al artículo 42 de la LO-SMA, en caso de que Minera San Fierro Chile Limitada **MINERA SAN FIERRO CHILE LIMITADA** opte por presentar un Programa de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

VIII. TENER PRESENTE que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Minera San Fierro Chile Limitada **MINERA SAN FIERRO CHILE LIMITADA** estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por esta Fiscal Instructora. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

IX. TENER PRESENTE que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

X. TENER PRESENTE que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en



formato PDF y tener un tamaño máximo de 10 Mb. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

XI. NOTIFICAR por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, al representante legal de Minera San Fierro Chile Limitada, domiciliados para estos efectos en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, N° 1370, departamento 402, comuna de Santiago, Región de Metropolitana de Santiago.



Fernanda Plaza Taucare
Fiscal Instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

PZR/EVS

Notificación conforme al artículo 46 de la Ley N° 19.880:

- Representante legal de Minera San Fierro Chile Limitada, en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, N° 1370, departamento 402, comuna de Santiago, Región de Metropolitana de Santiago.

C.C:

- Felipe Sánchez Aravena, Jefe de la Oficina Regional de Atacama de la SMA.

Rol F-008-2023

