



MCPB

**FORMULA CARGOS A SOCIEDAD DE EXPLORACIÓN Y DESARROLLO MINERO, TITULAR DE PROYECTO MINA CARDENILLA**

**RES. EX. N°1/ F-009-2018**

**Valparaíso, 23 de abril de 2018**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N°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, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N°76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°30, de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, D.S. N°30); en la Res. Ex. N°85, de 22 de enero de 2018, que aprueba el documento "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, actualización"; en la Resolución Exenta N°424, de 12 de mayo de 2017, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, la Resolución N°1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero (en adelante, "Explodesa" o "la empresa", indistintamente), Rol Unico Tributario N°79.812.520-6, cuyo representante legal es Patricia García Merino, [REDACTED], con domicilio en Miraflores 178, piso 7, Santiago, Región Metropolitana, es titular del Proyecto Mina Cardenilla (en adelante también indistintamente "Mina Cardenilla" o "el proyecto"), calificado ambientalmente favorable mediante Resolución Exenta N°242, de 18 de marzo de 2008 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso (en adelante, "RCA N°242/2008").

2. El Proyecto Mina Cardenilla se emplaza en la Comunidad Los Cerrillos de Secano, comuna de Catemu y consiste en la explotación a cielo abierto de un yacimiento de cobre, considerando una ley media de 2% de cobre total y una ley media de 1,43% de cobre soluble. El proyecto fue diseñado para la producción 15.000 ton/mes de mineral durante una vida útil de 7 años.

3. El proyecto se encuentra emplazado dentro del sitio prioritario para la conservación Cordillera El Melón, establecido en la Estrategia Nacional de

Biodiversidad (2003), en la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso (2005) y en la Resolución N°739, del 28 de marzo de 2007 de la Intendencia Regional de Valparaíso. Cabe señalar que dicho sitio prioritario fue incluido dentro del listado de sitios Prioritarios para la Conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante OF.ORD. D.E N°100143, de 15 de noviembre de 2010. La localización del proyecto se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen N°1



Fuente: Elaboración propia a partir de Google earth.

4. Con fechas 29 y 30 de marzo de 2017, La Superintendencia del Medio Ambiente, en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero y la Corporación Nacional Forestal, todos de la Región de Valparaíso, realizaron una inspección ambiental al Proyecto Mina Cardenilla. Lo anterior, en el marco de las actividades de fiscalización programadas, según Resolución SMA N°1.210/2016 que fijó Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017.

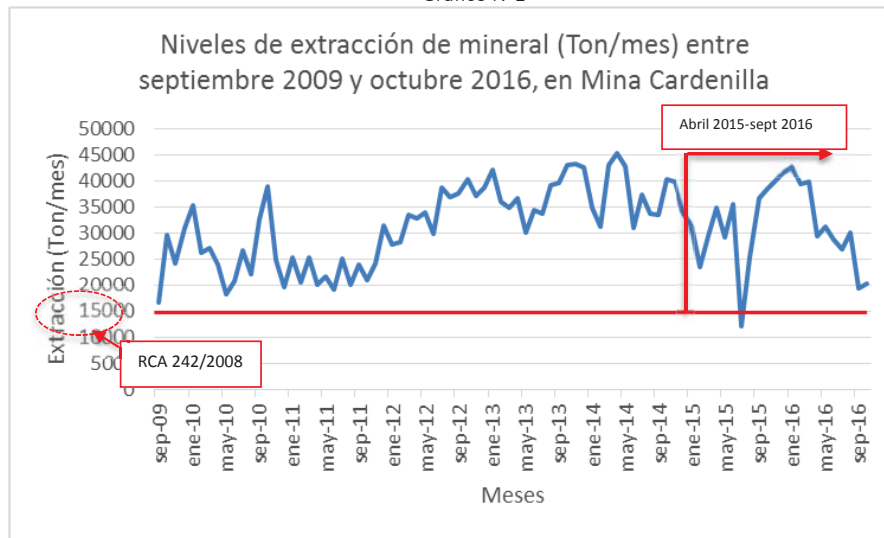
5. Las actividades de fiscalización desarrolladas consideraron la verificación del estado de ejecución del proyecto, el estado de las quebradas, el manejo de estériles, el manejo de las obligaciones relacionadas a vegetación nativa y fauna silvestre, el manejo de aguas lluvias y el cumplimiento de permisos ambientales sectoriales. Los resultados de estas actividades se plasmaron en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA, en el cual se constataron, entre otros, los siguientes hallazgos:

6. El proyecto se encuentra operando, en circunstancias de que el considerando N°3 de la RCA N°242/2008 establece que la vida útil del proyecto sería de 7 años, es decir debía concluir en septiembre de 2016. Tomando en cuenta la información remitida por la empresa a través de planilla Excel adjunta a su presentación de fecha 27 de abril de 2017, los datos de mineral extraído reportados permiten verificar la operación continua del proyecto

desde septiembre de 2009.

7. Durante el tiempo en que el proyecto Mina Cardenilla estaba autorizado para operar, es decir, desde septiembre 2009 hasta septiembre de 2016, la empresa extrajo una cantidad de mineral mayor a 15.000 ton/mes, con excepción del mes de julio de 2015, alcanzando un total de 1.407.514,8 toneladas por sobre lo autorizado. Específicamente, desde abril 2015 a septiembre 2016, un total de 312.030,5 toneladas por sobre lo autorizado, como se puede observar en el gráfico N°1 siguiente. Cabe señalar, que el considerando N°3 de la RCA N°242/2008 dispone expresamente que la producción de mineral alcanzará 15.000 toneladas al mes.

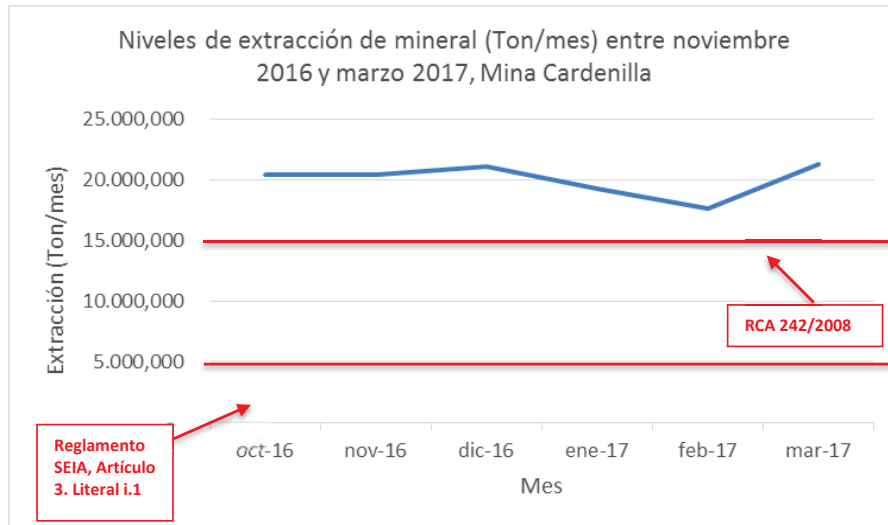
Gráfico N°1



Fuente: Elaboración propia a partir de la información remitida por la empresa en planilla Excel, Anexo Requerimiento N°6 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

8. Con posterioridad a la fecha que debió haber terminado de operar el proyecto, es decir, desde octubre de 2016 hasta marzo de 2017, fecha en la cual se efectuó la fiscalización ambiental, se extrajo mensualmente más de 5.000 Ton/mes, alcanzando un total de 120.210,9 toneladas de mineral (bruto) de forma no autorizada, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N°2



Fuente: Elaboración propia a partir de la información remitida por la empresa en planilla Excel, Anexo Requerimiento N°6 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

9. Se amplió la cantera de extracción de mineral (*open-pit*) de la Mina Cardenilla en 7,82 ha., por sobre lo autorizado en el considerando 3.2.1 de la RCA N°242/2008 y la adenda n°2 que precisa la unidad de medida de cada instalación del proyecto. En la imagen se aprecia el área autorizada (4,68 Ha) del *open pit* de la Mina Cardenilla, según lo dispuesto en la RCA N°242/2008; luego, en color café se aprecia la ampliación del *open-pit* por sobre lo autorizado.

Imagen N°2



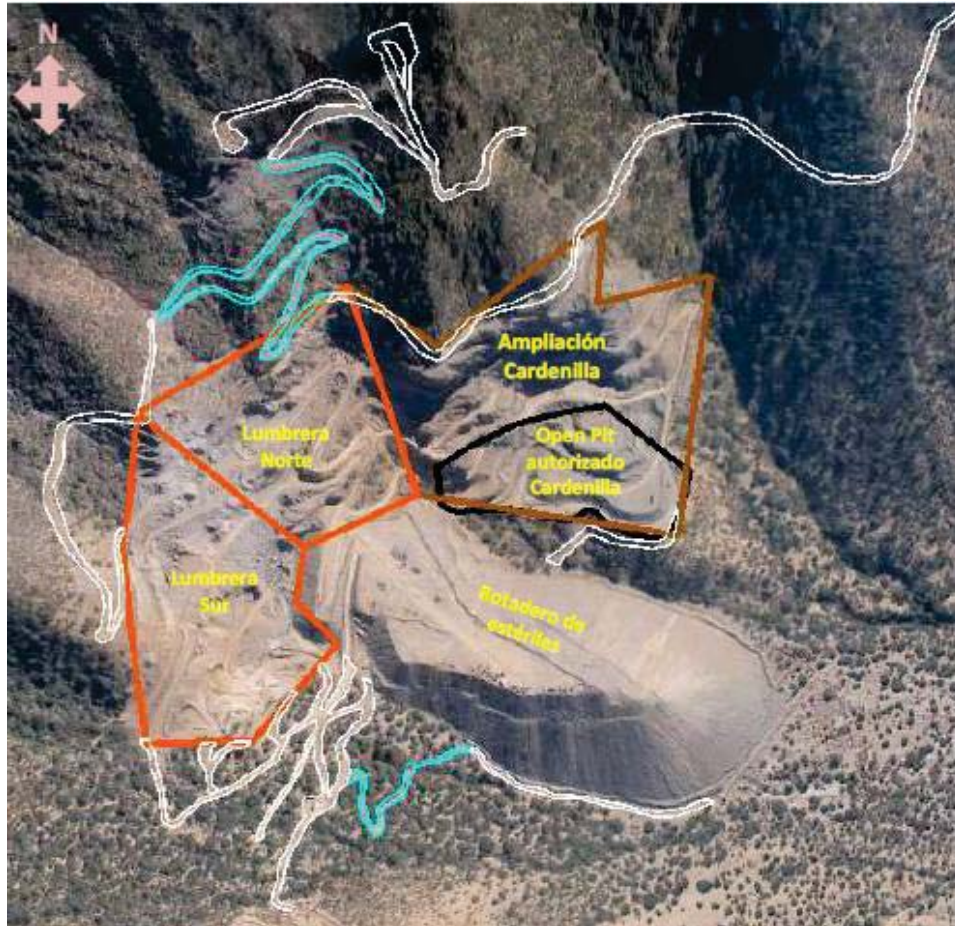
Fuente: Figura 7 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA



10. Se habilitaron dos nuevos sectores de extracción de mineral denominados Lumbreira Norte y Lumbreira Sur, no contemplados ni autorizados por la RCA N°242/2008, los cuales ocupan una superficie total de 14,13 Ha; lo que se puede observar en la Imagen N°1 anterior, donde se observa a la izquierda, en color rojo los polígonos de los nuevos sectores Lumbreira Norte (6,47 Ha) y Lumbreira Sur (7,66 Ha), no contemplados en la RCA, y hacia los cuales se ha ampliado el proyecto Mina Cardenilla.

11. Se habilitaron nuevos caminos no contemplados ni autorizados por la RCA N°242/2008, para acceder a los sectores Lumbreira Norte, Lumbreira Sur, Cardenilla y Mina Cuyanita, los que se pueden apreciar en la siguiente imagen, donde en color blanco se indican todos los nuevos caminos habilitados por el Titular para acceder a las áreas de explotación de mineral, los cuales no corresponden a aquellos caminos proyectados y autorizados por la RCA N°242/2008, considerandos 3.2 y 3.3.2 letra b).

Imagen N°3



Fuente: Figura 14 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

En color blanco se indican todos los nuevos caminos habilitados por el titular y en color celeste los caminos existentes (previos al proyecto) que aún están presentes al sur del botadero de estériles y arriba del sector Lumbreira Norte

12. A consecuencia de la ampliación del *open-pit*, la habilitación de los nuevos sectores Lumbrera Norte, Lumbrera Sur y la habilitación de nuevos caminos, se generaron los siguientes efectos ambientales sobre la flora y vegetación:

12.1. La eliminación de 3,89 ha. de bosque nativo de preservación con presencia de la especie de flora silvestre “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán), como se puede apreciar en la siguiente imagen aérea de diciembre de 2016, en la cual se muestran en color rojo burdeos los sectores en donde existía bosque nativo de preservación y que fueron afectados por la explotación del sector Lumbrera Sur y la habilitación de caminos no autorizados por la RCA N°242/2008.

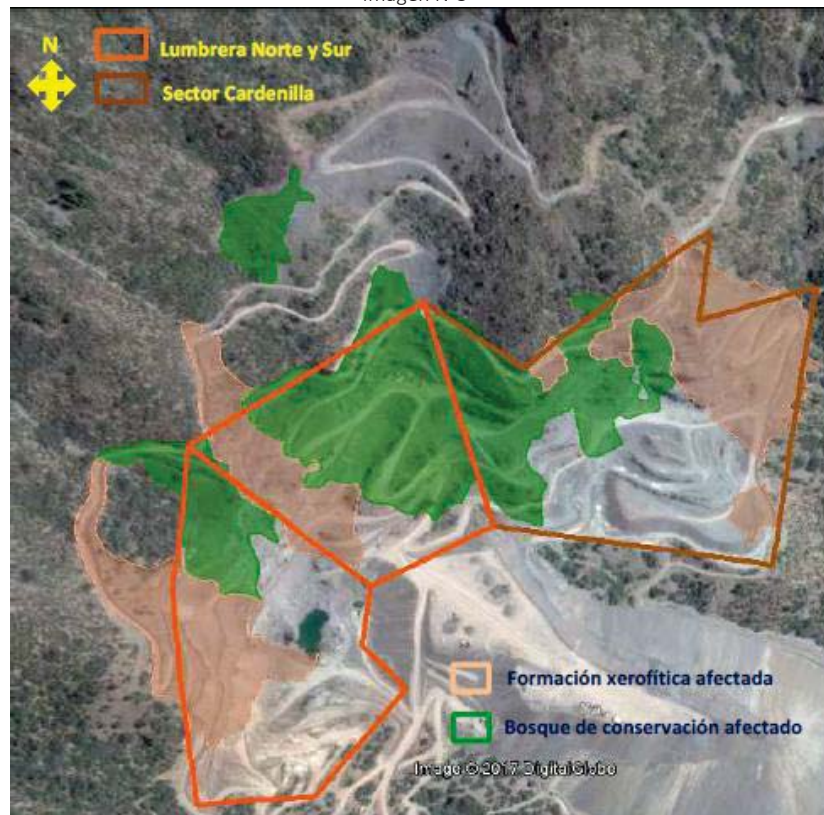
Imagen N°4



Fuente: Figura 16 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

12.2. La eliminación de 8,72 ha. de bosque nativo de conservación y protección, como se puede apreciar en la siguiente imagen aérea de diciembre de 2016, en donde se aprecia en colores verde los sectores con bosque nativo de conservación y protección, que fueron afectados por la explotación de los sectores Lumbrera Norte, Lumbrera Sur y Cardenilla, así como por la habilitación de caminos, no autorizados por la RCA N°242/2008.

Imagen N°5



Fuente: Figura 18 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

12.3. La eliminación de 4,80 ha. de formación xerofítica, que también se aprecia en la Imagen N°4 anterior, donde se aprecia en colores damasco los sectores con formaciones xerofíticas, que fueron afectados por la explotación de los sectores Lumbrera Norte, Lumbrera Sur y Cardenilla, así como por la habilitación de caminos, no autorizados por la RCA N°242/2008.

12.4. La eliminación de las superficies antes señaladas ocasionó reducción y fragmentación de la masa vegetacional de bosque nativo de preservación, bosque nativo de conservación y protección, y formaciones xerofíticas; así como disminución de hábitat de la especie "Vulnerable" *Porlieria chilensis* y disminución de hábitat de al menos 10 especies de flora endémica, de la cuenca de la quebrada La Cardenilla.

13. Específicamente, sobre la fauna silvestre, la ampliación del *open pit* de la Mina Cardenilla y la habilitación de dos nuevos sectores de explotación y la habilitación de nuevos caminos hacia tales sectores, en forma no autorizada en la RCA N°242/2008, generó los siguientes efectos:

13.1. Afectación de sectores no considerados ni autorizados en los permisos ambientales sectoriales 98 y 99 de la RCA N°242/2008, que constituían hábitat de las especies de fauna silvestre *Philodryas chamissonis* (Culebra de cola larga), *Liolaemus monticola* (Lagartija de los montes), *Callopistes maculatus* (Iguana) y *Pseudolapex griseus* (Zorro chilla),



todas ellas protegidas por la Ley de Caza.

13.2. Afectación de sectores que constituían hábitat de especies de fauna silvestre clasificadas por el Ministerio del Medio Ambiente en categoría de “Preocupación Menor”: *Liolaemus monticola* (Lagartija de los montes) y *Philodryas chamissonis* (Culebra de cola larga).

13.3. Afectación de sectores que constituían hábitat de especies de fauna silvestre clasificadas por el Ministerio del Medio Ambiente en categoría “Casi amenazadas”: *Callopistes maculatus* (Iguana) y *Pseudolapex griseus* (Zorro chilla).

14. Por construcción de caminos entre Mina Cardenilla y Mina Cuyanita, se generaron los siguientes efectos ambientales:

14.1. La eliminación de 0,47 ha. de bosque nativo de conservación y protección; y la eliminación de 4,76 ha. de formación Xerofítica, como se aprecia en la siguiente imagen aérea del año 2016, en donde se aprecia el camino ya habilitado entre Mina Cardenilla y Mina Cuyanita y las áreas que intervino, correspondientes a formación xerofítica y bosque de conservación y protección. El rectángulo color rojo corresponde a la concesión Cuyanita 1/10, de acuerdo a las coordenadas señaladas en el “Nuevo catastro minero on-line” de SERNAGEOMIN.

Imagen N°6



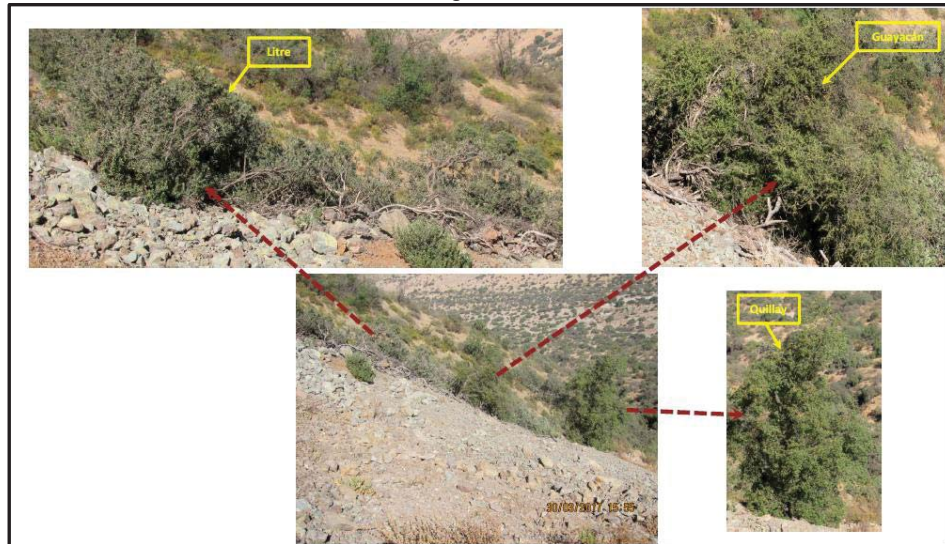
Fuente: Figura 23 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

14.2. La interrupción del cauce de una quebrada y afectación de vegetación nativa, por deslizamientos de material pétreo y rocas, como se aprecia en las



siguientes fotografías.

Imagen N°7



Fuente: Fotografía 24 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

15. El campamento contemplado en el proyecto, se encuentra implementado desde el año 2014 el a 605 metros al sur del emplazamiento autorizado por la RCA N°242/2008, considerando 3.3.2 letra a), el que además se encuentra situado fuera del área del proyecto establecida en dicha RCA, en el considerando 3.1.2, como se aprecia en la siguiente imagen.

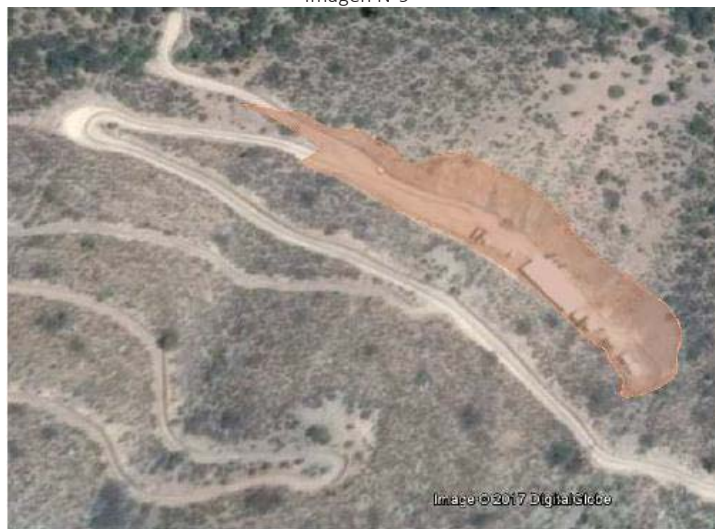
Imagen N°8



Fuente: Figura 26 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

16. La implementación del campamento en un lugar distinto al autorizado, generó la eliminación de 0,78 ha. de formación Xerofítica, lo que se aprecia en la siguiente imagen, en la superficie de color damasco.

Imagen N°9



Fuente: Figura 29 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RC

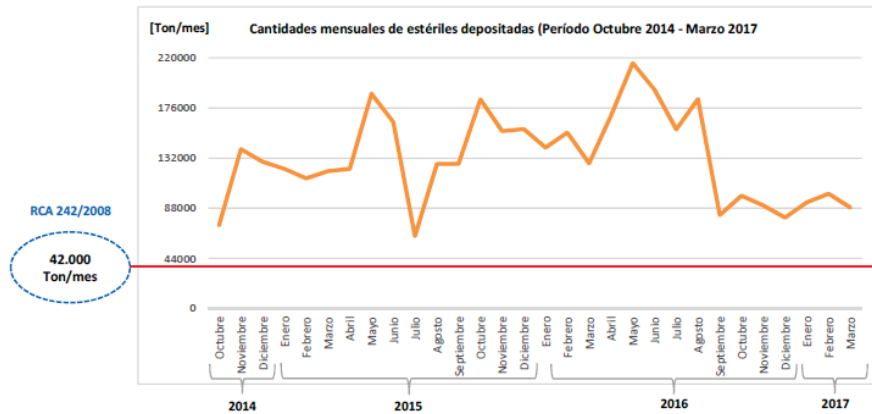
17. El titular amplió el botadero de estériles con respecto a lo autorizado por la RCA N°242/2008, 3.3.2 letra e), superando los parámetros de diseño relativos a superficie del botadero, densidad de depositación, largo y ancho del botadero, altura máxima y razón estéril: mineral, establecidos en el considerando 3.3.2e de la referida resolución, lo que se muestra en la tabla N°1 siguiente, marcados en los recuadros de líneas rojas segmentadas. En esta línea, se constató que el titular ha depositado 11.269.860,165 toneladas de estériles en el botadero autorizado por la RCA N°242/2008, lo cual es 3,63 veces mayor a las 3.105.000 toneladas establecidas en el considerando 3.13.3 de la RCA, disponiendo una cantidad mensual de estériles, en el período octubre de 2014 y marzo de 2017, mayor a las 42.000 ton/mes que la RCA estableció como generación mensual de estériles, lo que se aprecia en el gráfico N°3 siguiente. Por otra parte, se constató que el titular depositó 230.447,20 toneladas de estériles, generados por la operación del proyecto hasta la fecha de la fiscalización, en un lugar de la faena minera no autorizado para ello y que se ubica inmediatamente al poniente del área autorizada del botadero de estériles.

Tabla N°1

Parámetros de Control	Autorizados en la RCA N°242/2008	Actuales
Superficie del Botadero	12,30 ha.	16,80 ha.
Densidad de Depositación	1,7 Ton/m <sup>3</sup>	1,9 Ton/m <sup>3</sup>
Largo	225 m.	680 m.
Ancho	235 m.	300 m.
Altura Máxima	50 m.	85 m.
Angulo de Talud	37°	37°
Razón Estéril- Mineral	1/2,8	1/3,84

Fuente: Tabla 2 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

Gráfico N°3



Fuente: Gráfico 3 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18. La ampliación de botadero de estériles por sobre las dimensiones establecidas en la RCA N°242/2008 y la ocupación de nuevas áreas no autorizadas por dicha RCA para la disposición de estériles, generó los siguientes efectos ambientales:

18.1. La obstrucción del cauce de la quebrada en una longitud de 494 metros y una superficie de 1 hectárea a causa de la disposición de rocas y material pétreo más allá del límite norte del botadero de estériles, contraviniendo lo regulado en los considerandos 3.9.7 y 3.9.8 de la RCA N°242/2008, los que, con el objeto de proteger los recursos naturales y, en específico, las quebradas existentes en el área de influencia disponen respectivamente que: *“En forma permanente sólo se intervendrá la superficie compuesta por el área de la cantera y el botadero; el resto de las superficies, serán ocupadas temporalmente y, al finalizar la vida útil del proyecto, serán recuperadas”* y *“Durante la ejecución del proyecto, las quebradas presentes en su área de influencia, no serán alteradas en una franja de 15 (m), medidos a cada lado del eje de las mismas”*.

Imagen N°10



Fuente: Figura 52 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA



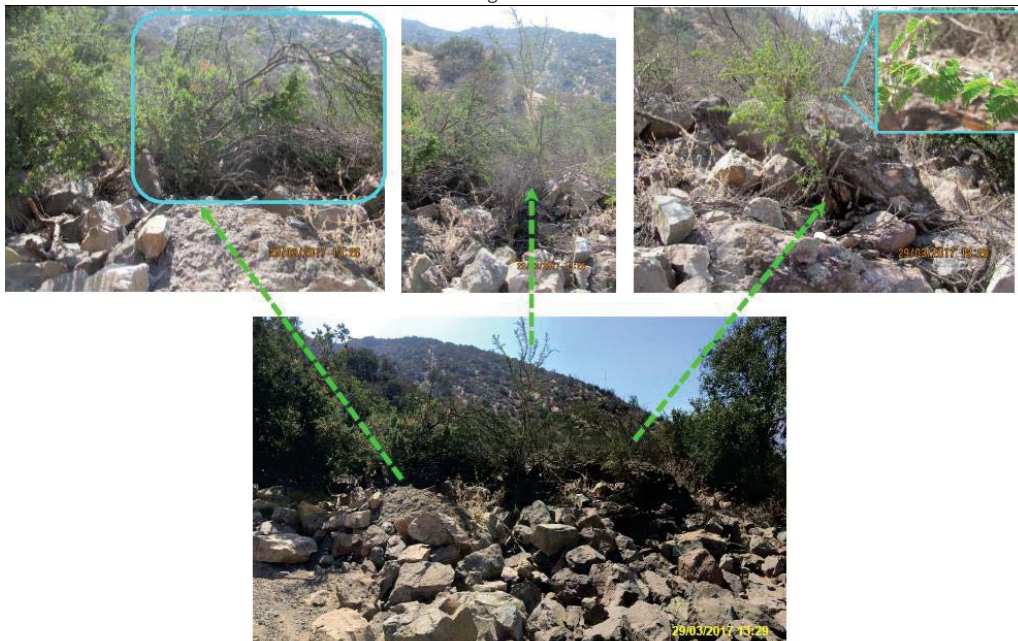
Imagen N°11



Fuente: Fotografías 49 y 50, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18.2. La rotura de tronco y obstrucción de hábitat de 3 ejemplares de la especie "Vulnerable" *Porlieria chilensis*, como se aprecia en la imagen siguiente.

Imagen N°12



Fuente: Fotografía 52, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18.3. La rotura de tronco y obstrucción de hábitat de dos ejemplares de la especie arbórea endémica *Lithrea caustica*, como se aprecia en la imagen siguiente.

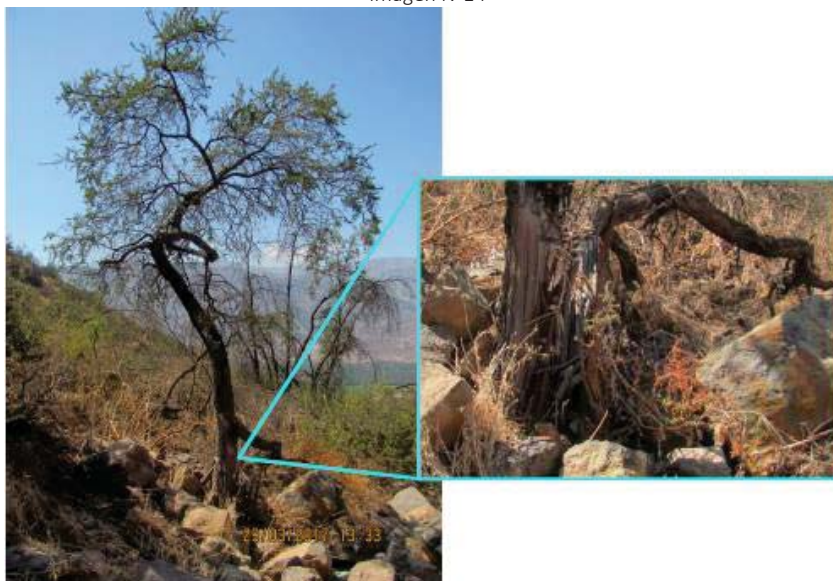
Imagen N°13



Fuente: Fotografía 53, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18.4. La rotura del tronco de un ejemplar de la especie arbórea endémica *Acacia caven*, como se aprecia en la imagen siguiente.

Imagen N°14

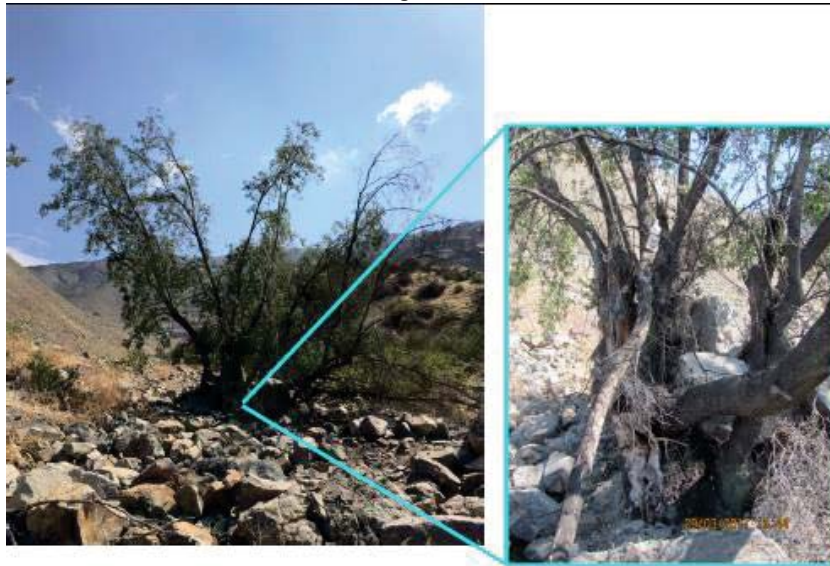


Fuente: Fotografía 55, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18.5. La obstrucción de hábitat de un individuo de la especie arbórea endémica *Quillaja saponaria*, como se observa en la imagen siguiente.



Imagen N°15



Fuente: Fotografía 56, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

18.6. Alteración de sectores con presencia de bosque nativo que constituye hábitat de *Pseudalopex griseus* (zorro chilla).

18.7. La eliminación de 3,19 ha. de bosque nativo de preservación con presencia de la especie de flora silvestre “vulnerable” *Porlieria chilensis* (Guayacán), cuya superficie se aprecia en la imagen aérea de diciembre de 2016, en donde se aprecia en color naranja el área autorizada por la RCA N°242/2008 para el botadero de estériles del proyecto Mina Cardenilla y en color rojo burdeos, los sectores en donde existía bosque nativo de preservación y que fueron afectados por la ampliación no autorizada del botadero.

Imagen N°16



Fuente: Figura 36 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA



18.8. La generación de emisiones atmosféricas de material particulado (157 toneladas de MP total, 48 toneladas de emisiones de MP10 y 4,9 toneladas de MP2,5) no contempladas en la evaluación ambiental y que se encuentran asociadas al actual lugar disposición de estériles no autorizado por la RCA N°242/2008.

19. La inexistencia de la piscina de neutralización de las aguas que drenan desde el botadero de estériles, contraviniendo lo dispuesto en el considerando 3.3.2 de la RCA N°242/2008.

20. Considerando las funciones que debe cumplir una piscina de neutralización, a partir de la inexistencia de ésta, es posible deducir que ocurrió escurrimiento libre, sin tratamiento ni monitoreo de residuos líquidos hacia el suelo de los sectores ubicados alrededor del botadero de estériles, lo cual tiene el potencial de causar riesgo para la salud de la población cercana y afectar el hábitat de la flora y fauna silvestre.

21. El pretil de contención previsto por la RCA N°242/2008, para el botadero de estériles, no previene la proyección de escombros ladera abajo del botadero, como se aprecia en la imagen siguiente, afectando individuos de flora autóctona reguladas por el DS N°366/44 que reglamenta la explotación del Quillay y otras especies forestales, que no constituyen bosque en un mayor número al autorizado en la RCA N°242/2008, a saber:

Imagen N°17



Fuente: Fotografía 42 Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

21.1. Depositación de estériles en 0,6 ha. no autorizadas para la depositación de estériles.

21.2. Eliminación de 6 ejemplares arbóreos de la especie endémica *Lithrea caustica* (Litre) que no constituían bosque.

22. En materia de reforestación de bosque, el titular contravino los términos en que ésta debía hacerse según la RCA N°242/2008, considerando 3.9.2, reforestando una superficie menor, con una densidad menor y con diferencias en la composición de las especies. En específico: se reforestó una superficie de 4,4 y no de 5 ha como dispone al RCA; la densidad

que presenta la plantación ejecutada es de 400 pl/ha, la cual es menor a la densidad de 714 (pl/ha) establecida en la RCA; y se constató que existen diferencias con respecto a la composición de especies propuesta, constatándose en ese sentido sólo a las especies *Quillaja saponaria* (quillay) y *Senna candolleana* (quebracho).

23. Inexistencia de plantación de 490 Guayacanes según lo dispuesto en el considerando 3.9.3 de la RCA N°424/2008.

24. Se detectaron irregularidades en relación la obligación de plantación de especies que no constituyen bosque, a saber:

24.1. Se plantaron 220 ejemplares *Lithrea caustica*, contraviniendo lo dispuesto en el considerando 3.9.4 que establece la obligación de plantar 240 individuos de dicha especie.

24.2. Las áreas que el titular indica no se encuentran cercadas.

25. La no implementación del canal de contorno aguas arriba de la cantera de la mina y de sus respectivas cámaras de sedimentación, lo que se aprecia en la imagen N°17, donde se observa el sector ubicado aguas arriba del polígono rojo del *open-pit* o cantera que fue autorizado por la RCA N°242/2008, sin la existencia del canal colector o de contorno y de las dos cámaras de sedimentación que corresponden.

Imagen N°18



Fuente: Figura 56, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

26. La no implementación del canal de contorno en la cabecera del botadero de estériles y de sus respectivas cámaras de sedimentación, lo que se aprecia en la Imagen N°18, donde se observa el sector de cabecera del botadero de estériles (rectángulo color naranja), en donde se aprecia la inexistencia del canal colector o de contorno y de las dos cámaras de

sedimentación que el proyecto consideraba en su diseño. Lo anterior, contraviene dispuesto en el considerando 3.14.8 de la RCA 242/2008.

Imagen N°19



Fuente: Figura58, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-177-V-RCA-IA

27. El proyecto no cuenta con resolución SERNAGEOMIN respecto al permiso ambiental sectorial para establecer apilamiento de residuos mineros y el botadero de estériles.

28. El proyecto no cuenta con el permiso ambiental sectorial para el cambio de uso de suelo del campamento contemplado en el proyecto.

29. El artículo 2° inciso primero de la LO-SMA confiere a esta SMA facultades de seguimiento respecto de las Resoluciones de Calificación Ambiental.

30. El artículo 3 letra a) de la LO-SMA dispone que es una atribución y función de esta SMA, fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental, sobre la base de las inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen, de conformidad a lo establecido en esta ley.

31. Mediante Memorándum D.S.C. N°120 de 23 de abril de 2018, se procedió a designar como Fiscal Instructora titular a quien suscribe y como Fiscal Instructor suplente a Jorge Alviña Aguayo.

#### RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero, titular de Proyecto Minero Cardenilla según detalla a continuación:

a) La ejecución de los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones del artículo 35 a), en cuanto incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en una Resolución de Calificación Ambiental:



Infracción N°	Hechos	Exigencia infringida
1	La no implementación de la piscina de neutralización de las aguas que drenan desde el botadero de estériles.	<p>El considerando <b>3.3.2 letra h) de la RCA N°242/2008</b>, que dentro de las obras que componen el proyecto contempla la construcción de una piscina de neutralización de las aguas que drenan desde el botadero de estériles, en los siguientes términos:</p> <p>(...)</p> <p><i>“h. Piscina de neutralización de las aguas que drenarán desde el botadero de estériles. Tendrá 15 (m) de largo, 7 (m) de ancho, y 3 (m) de alto. Contará con una impermeabilización que consistirá en una geomembrana de HDPE, que tendrá 0,75 (mm) de espesor y será termofusionada. Además, basalmente tendrá una geomembrana de PVC, de 0,45 (mm) de espesor y un textil geonet. Las obras de instalación de la impermeabilización mencionada, se efectuará a través de una empresa especializada en el rubro. En el Adenda N° 1, Anexo N° 6, Figura N° 3, se muestran los detalles constructivos y el sistema de impermeabilización de la misma”.</i></p> <p>(...)</p> <p>El considerando <b>3.12.4 de la RCA N°242/2008</b>, el cual dispone: <i>“con relación al tratamiento y manejo que se dará a las aguas lluvias que cayesen sobre las obras que se mencionan a continuación, se tendrá que:</i></p> <p>(...)</p> <p><i>a. Las aguas lluvias que ingresarán a la cancha de acopio de mineral serán recolectadas en un pretil perimetral que se implementará a los pies del acopio, que se describe en el Considerando 3.3.2., literal j), de esta Resolución, lo que impedirá que llegasen hasta cuerpos de agua superficiales o aguas subterráneas. En este caso, las aguas recolectadas se mantendrán confinadas dentro del pretil mencionado, desde donde se evaporará.</i></p> <p><i>b. Las aguas lluvias que precipitasen sobre la superficie del botadero de estériles, fluirán a través de la masa que lo compondrá, que tendrá un adecuado porcentaje de porosidad. Posteriormente, con relación a las aguas que drenarán desde el botadero:</i></p> <p><i>1. Su volumen no superará los 70 (m3), cada dos meses, y de esto, sólo el 2,4 al 5,0%, se</i></p>

		<p>presentará como sólido.</p> <p>2. Las aguas que escurrirán por el talud del botadero, serán recolectadas y conducidas, desde el pretil de contención hasta la piscina de neutralización que se menciona continuación.</p> <p>3. En la piscina, las aguas recolectadas se someterán a un proceso de neutralización y precipitación de las sustancias ácidas que contendrán. Al respecto se tendrá que:</p> <p>i. Para el tratamiento de estas aguas, se elaborará un procedimiento de trabajo que consistirá principalmente en la adición de una lechada de cal, en tinetas de 20 (l), para ajustar el pH hasta un valor casi neutro, lo que, además, producirá una precipitación de los elementos metálicos. También se adicionará floculante, que facilitará la sedimentación. Luego, en el otro turno, unas 12 horas después, se medirá el pH y sólo si este estuviese muy próximo al neutro, se procederá a su evacuación.</p> <p>ii. Específicamente, la estabilización química se llevará a cabo durante toda la etapa de operación del proyecto. Durante el cierre de la mina, no existirá estabilización química, dado que no quedarán aguas ácidas en circulación, permeando o drenando.</p> <p>iii. La calidad del agua que compondrá el sobrenadante, dará cumplimiento a los estándares que se establecen en la norma INN NCh. 1.333 Of. 1978, modificada en 1987, sobre Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos. También dará cumplimiento a los límites que se establecen en el D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.</p> <p>4. Por esto último, el Titular ha señalado que el sobrenadante se evacuarán hacia una quebrada estacional que se muestra en el Adenda N° 3, Plano MC-04. Las aguas serán conducidas hasta ella, a través de un canal colector, que se implementará al pie del botadero. Este canal será impermeabilizado con HDPE y tendrá una geometría de 50 (cm.) por 70 (cm.) de alto. Además, el único receptor de las mismas, será el fundo San Juan.</p>
2	El pretil implementado no previene la proyección de escombros ladera abajo	El considerando <b>3.3.2e</b> de la <b>RCA N°242/2008</b> , el cual, respecto de la función que debe

	del botadero.	<p>cumplir el muro perimetral o pretil al pie del botadero, dispone:</p> <p><i>“Construcción del botadero de estériles (...). En la DIA, Anexo N°2, Figura N°2, se muestra el detalle del botadero de estériles (...). Al pie del mismo, se implementará un muro perimetral de contención de sólidos, que se muestra en el Adenda N°1, Anexo N°1, Figura N°1: (...)</i></p> <p>Lo anterior, en relación con el punto <b>2.2.2.2 de la DIA</b> de este proyecto, la cual, respecto de la operación del botadero de estéril dispone:</p> <p><i>(...) se construirá un muro perimetral de contención al pie del botadero. Lo anterior corresponde a medidas preventivas tendientes a evitar problemas de estabilidad, erosión fluvial, arrastres de sedimentos y escombros ladera abajo.</i></p>
3	<p>Se reforestó una superficie menor a la exigida en la RCA, con una densidad menor y con diferencias en la composición de las especies.</p> <p>En específico: se reforestó una superficie de 4,4 y no de 5 ha como dispone al RCA; la densidad que presenta la plantación ejecutada es de 400 pl/ha, la cual es menor a la densidad de 714 (pl/ha) establecida en la RCA; y se constató que existen diferencias con respecto a la composición de especies propuesta, constatándose en ese sentido sólo a las especies <i>Quillaja saponaria</i> y <i>Senna candolleana (Cassia closiana)</i>.</p>	<p>El considerando <b>3.9.2</b> de la <b>RCA N°242/2008</b>, que en materia de reforestación dispone:</p> <p><i>(...) el Titular presentó el formulario del Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque para ejecutar Obras Civiles para el proyecto, con sus superficies y planos correspondientes, que principalmente considerará lo siguiente:</i></p> <p><i>a. La reforestación considerará una densidad de plantación de 714 (pl/ha), en una superficie de 5 (ha).</i></p> <p><i>b. Los ejemplares a plantar corresponderá a especies de Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Cassia closiana, Schinus molle.</i></p> <p><i>c. La plantación se llevará a cabo (...) en un terreno (...) contiguo al camino del proyecto Minero UVA, en el predio Los Cerros de Secano de la Comunidad Colonia Nueva. Las coordenadas UTM de ubicación del sector a reforestar, serán 315.564 E y 6.374.331 N, DATUM 56.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>g. La reposición de ejemplares arbóreos, se llevará a cabo al año siguiente.</i></p>
4	Inexistencia de plantación de 490 Guayacanes.	<p>El considerando <b>3.9.3</b> de la <b>RCA N°242/2008</b>, que, en materia de recursos naturales dispone:</p> <p><i>“Adicionalmente, dentro del mismo bosque anterior, se observaron 49 ejemplares de Guayacán, cuya ubicación se encuentra georreferenciada en el Adenda N°3, Anexo</i></p>



		<p>N°2. Luego, estos ejemplares serán compensados en una relación 10:1. La plantación se realizará en el mismo sector de reforestación de la superficie afecta como bosque, indicado en el Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque para Ejecutar Obras Civiles del proyecto. Además, estos ejemplares se sumarán a la densidad ya comprometida para la reforestación, por lo que, finalmente se tendrá una densidad de plantación de 812 (pl./ha). La prescripción técnica de plantación y protección de establecimiento de estos ejemplares, también será la misma que en la reforestación”.</p>								
5	<p>Incumplimiento de la medida de compensación y de protección en los términos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se plantó 220 ejemplares de <i>Lithrea caustica</i>, debiendo plantar 240.</li> <li>- No se encuentra cercado el sector a plantar.</li> </ul>	<p>El considerando <b>3.9.4</b> de la <b>RCA N°242/2008</b>, el cual, con relación a especies que no constituyen bosque identificadas en el área de emplazamiento del <i>open-pit</i> y que se encuentran protegidas por la normativa vigente, dispone:</p> <p>a. El censo de las especies que serán intervenidas por la ejecución del proyecto, en el sector donde se emplazará el <i>open-pit</i>, será el siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="852 1050 1307 1192"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>N° de ejemplares a intervenir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Acacia caven</i></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td><i>Lithrea caustica</i></td> <td>24</td> </tr> <tr> <td><i>Quillaja saponaria</i></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. Los ejemplares de las especies señaladas anteriormente, serán compensadas en una relación 1:10.</p> <p>c. La plantación de estas especies también se llevará a cabo en el predio Los Cerros de Secano de la Comunidad Colonia Nueva, pero en una superficie de 1300 (m<sup>2</sup>).</p> <p>(...)</p> <p>e. Como una medida de protección contra lagomorfos y animales domésticos (...) se cercará perimetralmente el sector a plantar, con malla hexagonal de 1,5' y 1,5 (m) de altura.</p>	Especie	N° de ejemplares a intervenir	<i>Acacia caven</i>	6	<i>Lithrea caustica</i>	24	<i>Quillaja saponaria</i>	1
Especie	N° de ejemplares a intervenir									
<i>Acacia caven</i>	6									
<i>Lithrea caustica</i>	24									
<i>Quillaja saponaria</i>	1									
6	<p>La no implementación de los canales de contorno perimetrales aguas arriba de la cantera de la mina y en la cabecera del botadero de estériles.</p>	<p>El considerando <b>3.12.3</b> de la <b>RCA N°242/2008</b>, el cual, en materia de residuos líquidos, dispone como medida para hacerse cargo de las aguas lluvias la implementación de canales de contorno, en los siguientes términos:</p>								

	<p><i>“Con relación al manejo de las aguas lluvia, se tendrá que:</i></p> <p><i>a. Aguas arriba de la cantera de la mina y en la cabecera del botadero de estériles se implementarán canales de contorno o perimetrales, que captarán las aguas lluvias, lo que impedirá su ingreso a dichas instalaciones. Los canales de desvío, tendrán una sección trapezoidal, de 1 x 0,75 (m<sup>2</sup>), sin revestimientos y un talud de 3:1. El canal perimetral sobre el open-pit, tendrá una longitud de 350 (m); mientras que el del botadero, será de 300 (m). Las aguas recolectadas, que no verán alterada su condición de turbiedad o propiedades físico-químicas, serán descargadas a los cauces naturales estacionales, a dos aguas previo proceso de sedimentación de los constituyentes sólidos en una cámara de sedimentación cuyas características se describen en el Considerando 3.3.2., literal i), de esta Resolución. Para el caso del botadero, el canal a implementar, se muestra esquemáticamente en el Adenda N°2, Anexo N°2, Figura N°2.”</i></p> <p><b>El considerando 3.14.8 de la RCA N°242/2008</b>, el cual, dentro de las Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Emergencias, dispone que <i>“La implementación de canales de contorno o perimetrales aguas arriba de la cantera de la mina y en la cabecera del botadero de estériles, corresponderán a obras de tipo preventivas para la evacuación de aguas lluvia que evitarán problemas de estabilidad, erosión por escorrentías, arrastres de sedimentos y control de escombros ladera abajo”</i>.</p> <p><b>El considerando 3.3.2 i) de la RCA N°242/2008</b>, el cual dispone la construcción de cámaras de sedimentación en los extremos de las canaletas recolectoras, en los siguientes términos:</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p><i>“Cámaras de sedimentación para las aguas lluvia que serán recolectadas aguas arriba de la cantera de la mina y en la cabecera del botadero de estériles. Se implementará una cámara en cada uno de los extremos de las respectivas canaletas recolectoras. Tendrán 2 (m) de largo, 1 (m) de ancho y 1 (m) de alto.”</i></p>
7	El proyecto no cuenta con resolución de SERNAGEOMIN que autoriza para establecer apilamiento de residuos mineros y el botadero de estériles.	<p>El <b>considerando 4.2.1.1 de la RCA N°242/2008</b>, el cual, respecto de los permisos ambientales sectoriales, dispone que el proyecto debe contar con el siguiente:</p> <p><i>“Artículo 88, que corresponde al permiso para establecer apilamiento de residuos mineros y el botadero de estériles” (...)</i></p>
8	El proyecto no cuenta con el permiso ambiental sectorial para el cambio de uso de suelo del campamento contemplado en el proyecto.	<p>El <b>considerando 4.2.1.3 de la RCA N°242/2008</b>, el cual, respecto de los permisos ambientales sectoriales, dispone que el proyecto debe contar con el siguiente:</p> <p><i>“Artículo 96 que corresponde al permiso para el cambio de uso de suelo del área donde se emplazará el campamento que se habilitará para la faena minera.”</i></p>

b) La ejecución de ejecución de los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen una infracción del artículo 35 b), en cuanto corresponden a la ejecución de un proyecto o ejecución de actividades para las cuales la ley exige un Resolución de Calificación Ambiental, ejecutadas sin contar con ella:

Infracción N°	Hechos	Normativa infringida
9	<p>La ejecución de las siguientes obras y acciones tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad que constituyen cambios de consideración sin someterlo al sistema de evaluación de impacto ambiental:</p> <p>i. El proyecto ha operado continuamente, al menos 6 meses por sobre el límite temporal, de 7 años, que se establece para la duración del proyecto en el considerando N°3 de la RCA N°242/2008.</p> <p>ii. Durante el tiempo en que el proyecto Mina Cardenilla estaba autorizado para operar, es decir, desde septiembre 2009 hasta septiembre de 2016, la empresa extrajo desde la Mina Cardenilla, una cantidad de mineral</p>	<p>El artículo <b>2° letra g.1 del RSEIA</b>, que dispone que se entiende por modificación de proyecto o actividad: la <i>“Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”</i> y que <i>“se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”</i>.</p>



<p>mayor a 15.000 ton/mes, con excepción del mes de julio de 2015, alcanzando un total de 1.407.514,8 toneladas por sobre lo autorizado. Específicamente, desde mayo 2015 a septiembre 2016, un total de 292.106,7 toneladas por sobre lo autorizado. Cabe señalar, que el considerando N°3 de la RCA N°242/2008 dispone expresamente que la producción de mineral alcanzará 15.000 toneladas al mes.</p> <p>iii. Con posterioridad a la fecha que debió haber terminado de operar el proyecto, es decir desde octubre de 2016 hasta marzo de 2017, fecha en la cual se efectuó la fiscalización ambiental, se extrajo mensualmente más de 5.000 Ton/mes, alcanzando un total de 120.210,9 toneladas de mineral (bruto) de forma no autorizada.</p> <p>iv. Se amplió la cantera de extracción de mineral (<i>open pit</i>) de la Mina Cardenilla en 7,82 ha., por sobre lo autorizado en el considerando 3.2.1 de la RCA N°242/2008.</p> <p>v. Se habilitaron dos nuevos sectores de extracción de mineral denominados Lumbrera Norte y Lumbrera Sur, no contemplados ni autorizados por la RCA N°242/2008, los cuales ocupan una superficie total de 14,13 ha.</p> <p>vi. Se habilitaron nuevos caminos no contemplados ni autorizados por la RCA N°242/2008, para acceder a los sectores Lumbrera Norte, Lumbrera Sur.</p> <p>vii. La construcción de un nuevo camino entre Mina Cardenilla y Mina Cuyanita.</p> <p>viii. El campamento se encuentra implementado desde el año 2014 el a 605 metros al sur del emplazamiento autorizado por la RCA N°242/2008, el que además se encuentra situado fuera del área del proyecto establecida en dicha RCA,</p> <p>ix. Se amplió el botadero de estériles con respecto a lo autorizado por la RCA N°242/2008, 3.3.2 letra e), superando los parámetros de diseño relativos a superficie del botadero, densidad de depositación, largo y ancho del botadero, altura máxima y razón</p>	<p>El artículo <b>2° letra g.3 del RSEIA</b>, que dispone que se entiende por modificación de proyecto o actividad: la <i>“Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”</i> y que <i>“se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad”</i>.</p> <p>El artículo <b>8 de la Ley N°19.300</b>, que señala que <i>“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”</i>.</p> <p>El artículo <b>10 letra i) de la Ley N°19.300</b> que señala que los “Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial b) de áridos, turba o greda” en cualquiera de sus fases, corresponden a proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deberán ser sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>El artículo <b>3°, letra i.1) del RSEIA</b>, que establece dentro de los tipos de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aquellos <i>“Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones,</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>estéril: mineral, establecidos en el considerando 3.3.2e de la referida resolución, lo que se muestra en la tabla N°1 siguiente, marcados en los recuadros de líneas rojas segmentadas. En esta línea, se constató que el titular ha depositado 11.269.860,165 toneladas de estériles en el botadero autorizado por la RCA N°242/2008, lo cual es 3,63 veces mayor a las 3.105.000 toneladas establecidas en el considerando 3.13.3 de la RCA, disponiendo una cantidad mensual de estériles, en el período octubre de 2014 y marzo de 2017, mayor a las 42.000 ton/mes que la RCA estableció como generación mensual de estériles, lo que se aprecia en el grafico N°3 siguiente. Por otra parte, se constató que el titular depositó 230.447,20 toneladas de estériles, generados por la actual operación del proyecto, en un lugar de la faena minera no autorizado para ello y que se ubica inmediatamente al poniente del área autorizada del botadero de estériles.</p>	<p><i>plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda” y que “Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de minerales superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes)”.</i></p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto administrativo, las infracciones según se expone a continuación:

a) La infracción N°9 se clasifica como gravísima, de conformidad con lo dispuesto en los literales **a) y f) del numeral 1 del artículo 36 de la LO-SMA**, por constituir hechos, actos u omisiones que contravienen las disposiciones pertinentes, que han ocasionado daño ambiental no susceptible de reparación, e involucran la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N°19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, constatándose en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo **11 letras b) y d)** de dicha ley, referidos respectivamente a efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, y a la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

En cuanto al daño ambiental y su carácter de irreparable, la presente clasificación se efectúa sobre la base de los aspectos constatados en la fiscalización ambiental que dan cuenta de la reducción y fragmentación irreversible del patrimonio natural del sitio prioritario para la conservación Cordillera El Melón. Lo anterior, está dado por los efectos sobre la flora y vegetación nativa, y sobre el hábitat de especies de fauna nativas expuestos en los numerales 12, 13, 14, 16 y 18 de esta resolución, que dan cuenta que el grado de perturbación es absoluto o total, en vista de que se constataron áreas con eliminación total de la vegetación a través de la sepultura y/o extracción total de la misma por el aumento y extensión del rajo; perdiendo completamente la estructura y funcionamiento de las comunidades vegetales en el área de influencia directa de las actividades. Así mismo, en cuanto a la extensión de los efectos, se constató la eliminación de 9,19 ha.

de bosque nativo de conservación y protección; de 7,08 ha. de bosque nativo de preservación con presencia de la especie de flora silvestre "vulnerable" *Porlieria chilensis* (Guayacán); y 10,34 ha. de formación xerofítica, lo que a juicio de esta Fiscal Instructora se considera extenso. Por otra parte, la duración o persistencia del efecto es prolongada, considerando que la regeneración de la vegetación depende de la existencia de un sustrato que lo mantenga (el cual se eliminó producto de las excavaciones o se sepultó por la depositación de los residuos mineros), la duración de los efectos se considera permanente e indefinida. En este escenario, se la reversibilidad de los efectos se considera imposible a una escala de tiempo humana, pues depende de que se recupere en el suelo, como primer requisito, el cual es un recurso natural no renovable y que en este caso presenta características de vulnerabilidad extrema, por cuanto corresponde a suelo de clase 7 o 8<sup>1</sup> cuyas características principales es que son suelos escarpados, muy delgados, con abundante pedregosidad superficial, texturas finas a muy gruesas, excesivamente drenado, muy severa erosión, expuestos a inundaciones muy frecuentes, muy fuertemente sódico y extremadamente salinos<sup>2</sup>.

En relación con los efectos que señala la letra b) del artículo 11 de la ley N°19.300, la presente clasificación se efectúa sobre la base de los aspectos constatados en la fiscalización ambiental que dan cuenta de la reducción y fragmentación irreversible del patrimonio natural del sitio prioritario para la conservación Cordillera El Melón, mencionados en el párrafo anterior y pormenorizados en la presente resolución en los numerales 12, 13, 14, 16 y 18.

En relación con la circunstancia de la letra b) del artículo 11 de la ley N°19.300, cabe mencionar que el proyecto Mina Cardenilla se encuentra emplazado dentro del sitio prioritario para la conservación Cordillera El Melón, establecido en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2003), en la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso (2005) y en la Resolución N°739, del 28 de marzo de 2007 de la Intendencia Regional de Valparaíso, tal como se especifica en el considerando 3 de esta resolución.

Respecto de las infracciones gravísimas, la letra a) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta diez mil unidades tributarias anuales.

**b)** Las infracciones N°1, 2, 3, 4 y 6, se clasifican como graves, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, numeral 2 letra e) de la LO-SMA que dispone que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que 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. Lo anterior en virtud de los antecedentes indicados en los numerales 19 al 23 y 25 de esta resolución.

Respecto de las infracciones graves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

**c)** Las infracciones N°5, 7 y 8, se clasifican como leves, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36, numeral 3 de la LO-SMA, que dispone 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.

Respecto de las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA, dispone que éstas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Se hace presente que, 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 la cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, la Fiscal Instructora propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar.

<sup>1</sup> De acuerdo a la clasificación del CIREN.

<sup>2</sup> De acuerdo a la Pauta para Estudio de Suelos, Servicio Agrícola y Ganadero, 2011 (Rectificada).



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 las sanciones específicas que se estime aplicar.

**III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el 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.

**IV. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad 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 a la empresa, que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento, así como en la comprensión de las exigencias contenidas en los instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [andrea.reyes@sma.gob.cl](mailto:andrea.reyes@sma.gob.cl) y a [xxx.xxx@sma.gob.cl](mailto:xxx.xxx@sma.gob.cl). Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento 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: <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

**V. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**VI. TÉNGASE PRESENTE** que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero 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 en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**VII. TÉNGASE PRESENTE** que, en razón a lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba que Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. 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 la Superintendencia.

**VIII.SOLICITAR**, que las presentaciones y los antecedentes

adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en cd.

**IX. TÉNGASE PRESENTE** que, en el caso que sea procedente, para la determinación de la sanción aplicable, se considerará la Guía "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales", versión 2017, disponible en la página de la Superintendencia del Medio Ambiente [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl), la que desarrolla los criterios aplicables del artículo 40 de la LO-SMA. En esta ponderación se considerarán los antecedentes incorporados al expediente sancionatorio mediante la presente resolución, así como aquellos incorporados durante la etapa de instrucción.

**X. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** el informe de fiscalización, oficios y los todos los actos administrativos a los que se hace referencia en la presente formulación de cargos, con sus respectivos antecedentes. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, éstos se encuentran disponibles, solo para efectos de transparencia activa, en el sitio web <https://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.


**XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N°19.880, a Patricia García Merino, representante legal de Sociedad de Exploración y Desarrollo Minero, Miraflores 178, piso 7, Santiago.

23-04-2018

X 

Firmado por: Andrea Loreto Reyes Blanco

**Andrea Reyes Blanco**  
Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

Acción	Firma
Revisado y aprobado	 Firmado digitalmente por Marie Claude Plumer Bodin Marie Claude Plumer B. Jefa División de Sanción y Cumplimiento Superintendencia del Medio Ambiente

C.C.

- Superintendencia del Medio Ambiente, Oficina Regional Valparaíso.
- División de Fiscalización, SMA
- Fiscalía, SMA.