



**FORMULA CARGOS QUE INDICA A EMPRESA  
NACIONAL DE MINERIA**

**RES. EX. N° 1 / ROL D-092-2017**

**Santiago, 15 DIC 2017**

**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"); 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; el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; la Resolución Exenta N° 693, de fecha 21 de agosto 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 491, de fecha 31 de mayo 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 867, de fecha 16 de septiembre 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente; 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; la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 1002, de 29 de octubre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, Empresa Nacional de Minería (en adelante, también, "la empresa" o "ENAMI"), Rol Único Tributario N° 61.703.000-4, domiciliado en Parcelación Flor del Norte, quebrada Rincón del Sauce S/N, comuna de Ovalle, provincia de Limarí, Región de Coquimbo, representada por Viviana Ireland Cortes, es titular de los proyectos: i) "Proyecto Delta", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°32, de 25 de enero de 2008 (en adelante, RCA N° 32/2008); ii) "Ampliación de Proceso Molienda Flotación Delta", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 21, de 25 de octubre de 2010 (en adelante, RCA N° 21/2010); iii) "Optimización y Regularización de Procesos Planta Delta", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 61, de 10 de junio de 2013 (en adelante, "RCA 61/2013"), todas de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Coquimbo (en adelante, COREMA Región de Coquimbo).

2. Que, el "Proyecto Delta" consiste en la explotación de una mina subterránea, la producción de concentrado de cobre mediante una planta de flotación, con una capacidad para procesar 60.000 ton/mes, y la producción de cátodos de cobre, mediante la operación de una planta de lixiviación de minerales de cobre (LIX) con extracción por solventes (SX) y electrobtención (EW), con una capacidad de producción de 200 TMF1 Cu/mes y un poder de compra de minerales para más de 300 pequeños mineros de la región. El proyecto evaluado mediante un Estudio de Impacto Ambiental (en adelante "EIA) se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia del Limarí, Comuna de Ovalle, a 15 km al noroeste de la ciudad de Ovalle, a una altitud de 800 m.s.n.m aproximadamente. Este lugar se encuentra comprendido entre las coordenadas UTM 6.630.000N- 286.000E y 6.620.000N- 288.000E, en la ladera occidental del cerro

"La Lucha", en un sector aledaño a la quebrada Rincón del Sauce. El acceso al proyecto será a través de la ruta D-43 Ovalle - La Serena, hasta el desvío hacia Panulcillo ubicado a 18 km al norte de Ovalle y a 70 km al sur de La Serena. Desde el desvío se deberá recorrer 6 Km al oeste por la quebrada Panulcillo hasta el sector del socavón San Gregorio, que corresponde a la zona norte del área del proyecto.

3. Que el proyecto "Ampliación de Proceso Molienda Flotación Delta", consiste en la ampliación de la planta de molienda y flotación del "Proyecto Delta", de manera tal de procesar mineral sulfurado de oro, efectuando un circuito con una capacidad para beneficiar 10.500 ton/mes, paralelo al circuito existente, el cual alcanzará un total de 75.000 ton/mes, garantizando así una mejor eficiencia en la recuperación de oro del orden de 80% al 90%.

4. Que, el proyecto "Optimización y Regularización de Procesos Planta Delta" corresponde a obras y actividades que modifican el proyecto en operación denominado "Proyecto Delta". Estas modificaciones consisten, en resumen, en incrementar la capacidad de chancado de minerales, disponer nuevas canchas de stock de minerales para ser beneficiados, regularizar modificaciones menores de la operación y optimizar los actuales procesos de la planta minera Delta. Respecto de la operación y características de diseño y estructurales del depósito de relaves del "Proyecto Delta", si bien se realizarán algunas modificaciones, se mantendrán las siguientes características: superficie a ocupar correspondiente a un área total de 102 hectáreas; capacidad para 10 millones de toneladas de relaves espesados; y una producción de relave seco de 2.000 ton/día con una concentración inicial de agua de 35% a 30,5% aproximadamente.

5. Que, con fecha 22 de abril de 2013, la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Coquimbo (en adelante "SEREMI de Medio Ambiente"), remite a esta SMA la denuncia del Sr. Diputado Matías Walker en contra de ENAMI, por contaminación generada por relave ubicado en el sector de Lagunillas, comuna de Ovalle, y por emisión de material particulado que afectaría la salud de los pobladores.

6. Que, las primeras inspecciones ambientales se efectuaron con fecha 26 de junio de 2013, por parte de fiscalizadores de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones (en adelante "SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones"), y la Dirección de Vialidad, todos de la Región de Coquimbo, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, quienes concurrieron a fiscalizar los proyectos individualizados en el considerando 1º de este acto administrativo, según Resolución Exenta N° 879/2012, de fecha 24 de diciembre de 2012, publicada en el Diario Oficial con fecha 03 de enero de 2013. De los resultados y conclusiones de dicha inspección se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia disponible en el expediente DFZ-2013-634-IV-RCA-IA.

7. Que, las inspecciones realizadas consideraron la verificación de exigencias relativas a las siguientes materias: i) Flujos y rutas vehiculares; ii) Emisiones atmosféricas; iii) Manejo de aguas lluvias; iv) Medidas asociadas a la componente biodiversidad.

8. Que, con fecha 25 de octubre de 2013, la SMA recibió una denuncia de don Jorge Figueroa Rivera, en contra de ENAMI, por emisión de material particulado, señalando además que "Igualmente, dicha Planta tiene estanques de acopio de desechos minerales, los cuales están recubiertos solamente en el perímetro de dichos estanques, pero en el centro de el/os no hay protección, por lo que los ácidos y desechos minerales estarían

potencialmente filtrándose a las napas de agua subterráneas del sector y contaminando dichos lugares.”

9. Que, la segunda inspección ambiental fue realizada con fecha 19 de junio de 2014, por parte de fiscalizadores del SAG, Dirección de Vialidad, CONAF, y funcionarios de esta SMA, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2014, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 4/2014, de fecha 03 de enero de 2014, publicada en el Diario Oficial con fecha 03 de enero de 2014. De los resultados y conclusiones de dichas inspecciones se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia disponible en el expediente DFZ-2014-235-IV-RCA-IA.

10. Que, la tercera inspección ambiental se efectuó los días 31 de marzo, 08 y 13 de abril de 2015, en que funcionarios del SAG de la Región de Coquimbo, luego de una denuncia ciudadana a raíz de un evento de fuertes precipitaciones ocurrido a fines de marzo de 2015, realizaron actividades de inspección ambiental, en el Proyecto Delta. Las principales materias ambientales objeto de fiscalización fueron: i) Manejo de aguas lluvias; ii) Planes de contingencia asociados a precipitaciones.

11. Que, dichas actividades concluyeron con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, disponible en el expediente DFZ-2015-544-IV-RCA-IA. En este informe se dio cuenta de los siguientes hallazgos susceptibles de calificarse como infracciones:

- a) **“Área Depósito de Relaves:** a) Se visitó área de lixiviación objeto verificar el manejo de aguas lluvias mediante canales de contorno aguas arriba del depósito; b) Se observó que en dos puntos el agua no fue contenida por el canal: i) en la sección donde pasan las cañerías de agua de retorno a planta y ducto de relaves, (Foto 5); ii) en una curva del canal desbordando hacia la ladera del cerro (Foto 6), que se orienta hacia la piscina de emergencia y depósito de relaves; c) Al igual que lo constatado en informe de Inspección Ambiental realizada por la SMA a esta instalación, en el marco del programa de fiscalización de RCA del año 2014 (Informe Expediente DFZ-2014-235-IV-RCA-IA. Numeral 5.3, Hecho constatado N° 4), las captaciones y descarga del canal estaban constituidos por excavaciones en suelo natural; no se han construido las obras de arte de captación y descarga en mampostería de piedra y protección con enrocado(...)” (énfasis agregado).
- b) En reunión de inicio el Sr. Marcelo Feliú, Administrador de Planta Enami y Sr. Cristian Riffo, Encargado de Sustentabilidad, respecto a la cámara/piscina colectora de drenajes del Depósito de Relaves informaron que: i) Hubo problemas eléctricos en la bomba impulsora de la piscina colectora de drenajes del depósito de relaves, razón por la cual fue superada la capacidad de dicha piscina, rebalsando hacia el área circundante de la misma (énfasis agregado). El Sr. Feliú informó que se adquirió una nueva bomba, de mayor capacidad y potencia que la existente, señalando además que es la misma compra que se había informado en la inspección ambiental del año 2014. Dicha bomba llegaría a la empresa el día 16 de abril de 2015; ii) Que durante los eventos no contaban con bomba de respaldo para la piscina colectora. Durante las actividades de inspección se constató lo siguiente:  
Se visitó área bajo el depósito de relaves, donde se localizaba piscina colectora de aguas provenientes del interior del depósito de relaves. Producto de las lluvias ocurridas el día 26 de marzo de 2015, ocurrió un rebalse de las aguas recibidas por dicha piscina, situación que fue informada a la SMA 26-03-2015 a las 18:30 hrs. mediante el reporte de incidentes ambientales (Anexo 5) (...) (énfasis agregado).
- c) Durante las actividades de inspección se solicitó al titular remitir información de las características técnicas de bomba impulsora actual y bomba adquirida, detallando las

diferencias operativas. Al respecto, el titular informó lo siguiente: (Anexo 2) La bomba que está instalada actualmente es una bomba Balsa Modelo BCV-629B, de 12.1 m<sup>3</sup>/h a 65 m.c.a, con Potencia de motor 30 kW, la línea de impulsión es de tubería de HDPE DN 90 mm, Pecc 100, PN10. La bomba que se instalará es marca grundfos modelo MTR 64 5/5, de 85 m<sup>3</sup>/h a 100 m.c.a., con potencia de motor 30 kw, la línea de impulsión es de tubería de HDPE DN 160 Pecc 100, los primeros 400 metros en PN16 y el resto (1350 metros) PN10.

- d) Examen de Información: i) Al realizar un análisis de imágenes históricas del programa Google Earth, se visualiza en imagen de fecha 9 de septiembre de 2015, escorrentías desde el depósito de relaves hacia la Quebrada Talhuén (Fig. 5) evidenciándose un color blanquecino en las marcas de las escorrentías (3), que no se observaba en las imágenes anteriores al incidente de agosto de 2015 (Fig. 2, 3 y 4); también se observa la coloración blanquecina en el lecho de la Quebrada Talhuén, aguas abajo del punto de escorrentía proveniente del área del depósito de relaves (Fig. 6 y 7); ii) El titular no reporto escurrimiento hacia quebradas o cauces; iii) El titular no detalló la extensión/superficie de terreno afectado por las escorrentías, cantidad de material removido y/o análisis de suelos antes/después de la limpieza que señaló haber realizado; iv) De acuerdo a la información disponible, se estima que el área afectada por el rebalse de material desde el depósito de relaves es mayor a la señalada por el titular como escurrimiento a "terrenos aledaños". Realizando una estimación aproximada de áreas posiblemente afectadas, en base a las imágenes Google Earth, es posible señalar que la extensión lineal las escorrentías (2) desde el área del depósito hasta la quebrada Talhuén, fue de 1600 mts; aguas abajo del punto de llegada de las escorrentías a la Quebrada Talhuén, se observa una extensión de aproximadamente de 5 km (Fig. 8 y 9); v) Respecto a las imagen satelital del 9 de septiembre de 2015, se observan obras de movimiento de tierra/construcción de presumiblemente una piscina, aguas abajo del depósito de relaves (Fig. 10). En dicha imagen también es posible observar el área afectada por el rebalse de relaves desde la piscina colectora hacia terreno aledaño.

12. Que, la cuarta inspección ambiental se efectuó el día 01 de julio de 2015, en que funcionarios de la Secretaría Regional Ministerial de Salud (en adelante "SEREMI de Salud"), SAG, y SEREMI de Transportes, todos de la Región de Coquimbo, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015, quienes concurrieron a fiscalizar los proyectos individualizados en el considerando 1º de este acto administrativo, según Resolución Exenta N° 769/2014, de fecha 23 de diciembre de 2014, publicada en el Diario Oficial con fecha 30 de diciembre de 2014. De los resultados y conclusiones de dicha inspección, se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, disponible en el expediente DFZ-2015-231-IV-RCA-IA. En dicho informe se dio cuenta de los siguientes hallazgos susceptibles de calificarse como infracciones:

- a) "Durante las actividades de inspección, en el área de chancado se constató lo siguiente: **La tolva de recepción de mineral se encontraba con el techo roto y la cortina de ingreso "chasquillas" discontinuas (Fotos 1 y 2)**" (SIC).
- b) "El plano señala la ubicación y número boquillas de los sistemas de supresión de polvo en cada área de proceso (Anexo 3.a), de acuerdo a lo resumido en la Tabla I. Del examen de la información es posible señalar que **no se registra correspondencia del número de boquillas de supresión de polvo constatadas en terreno y aquellas informadas en el plano remitido (...)** De acuerdo al programa de mantención de los sistemas de supresión de polvo, con frecuencia semanal se debe realizar revisión, limpieza y/o cambio de varios componentes del sistema de supresión (Ver Anexo 3.b). Del análisis de los registros entregados de los años 2014 y 2015, se observó que **no se consigna la revisión con frecuencia semanal tal como lo establece el programa de mantención**. Los registros entregados **no informan hallazgos y/o acciones correctivas, solo un check list de la**

*ejecución general de tareas de mantenimiento (...)* De acuerdo al programa de mantención de los sistemas de supresión de polvo, con frecuencia anual se deben realizar una "Reparación General". Al respecto no obstante se solicitó al titular remitir el registro del último cambio de línea del sistema de supresores, éste envió un documento denominado "Contrato de obra N° x 15 p 012, reparación y cambio de cañerías equipo supresor de polvo agencia de compras y planta de sulfuros" de fecha 19 de enero de 2015 (Anexo 3.c), el cual consigna en el punto Cuarto "El presente contrato comenzará a regir desde el día 19 de enero de 2015 y tendrá una duración de treinta (30) días corridos contados desde esa fecha". **El titular no remitió registro que acredite la última mantención anual efectivamente realizada o parcialmente realizada (...)** (énfasis agregado)."

- c) Durante las actividades de inspección se solicitó al titular remitir las fichas de control programa humectación marzo, abril y mayo 2015, que acreditaran la aplicación de la medida en frecuencia y sectores comprometidos en acceso sur ruta D-525, copia del plano de detalle de riego de acceso sur y registro de inspecciones al camino acceso sur a partir de julio de 2014 a mayo de 2015. Al respecto el titular remitió copias de fichas de control humectación correspondiente al periodo marzo, abril y mayo de 2015, copia plano de que indica los sectores considerados en la humectación y registro de inspecciones mensuales del acceso sur. (Anexo 4.c).

*Del examen de la información de las fichas de control de humectación de marzo a mayo de 2015, realizado por la Seremi de Salud y la SMA, se constató que solo se registra riego en los tramos denominados 1 y 2 de la ruta D-525 y tramo 3 del acceso sur a ENAMI (Fig. 3), no existiendo registro de riego en los sectores 4 y 5 comprometidos en la ruta D-525. Respecto la frecuencia de riego de los tramos 1, 2 y 3, se constató que en el periodo analizado, éste no se realizó todos los días laborales cuando efectivamente de acuerdo a los registros de acceso de la garita sur (Anexo 6), si hubo ingreso de camiones. No se registró humectación los días 10, 13, 14, 15, 16, 17 y 24 de abril, ni los días 20, 22, 25 y 27 de mayo de 2015 (...)* (énfasis agregado).

- d) Hechos constatados a partir del examen de Información: Durante la actividad de inspección se solicitó al titular remitir registros del ingreso y salida de los camiones del acceso sur periodo marzo, abril y mayo de 2015. Al respecto, el titular remitió las planillas llenadas manualmente por personal de seguridad para el periodo solicitado (Anexo 6). **Dichos registros no permiten verificar que todos los camiones que ingresaban/egresaban a Delta Enami por el acceso sur lo hicieran encarpados, ya que algunas planillas no tenían la columna para completar dicha información (mayo de 2015), mientras que en las demás no se encontraban rellenas con la información correspondiente** (énfasis agregado).

*Mediante Ord MZC N° 209/2015 (Anexo 5.b), se solicitó a la Serem de Transportes el análisis de la documentación remitida por el titular. (SIC).*

*Mediante Ord. N° 766/2015 (Anexo 5.b), la Seremi de Transportes señala deficiencia en el control de ingreso, ya que en general no se completa la información consignada en las planillas, por ejemplo revisión técnica, en ocasiones fecha/hora, entre otros.*

- e) Durante la actividad de inspección se solicitó al titular remitir registros del ingreso de los camiones del acceso sur periodo marzo, abril y mayo de 2015. Al respecto, el titular remitió las planillas llenadas manualmente por personal de seguridad para el periodo solicitado (Anexo 6). **De los registros entregados ninguno de ellos se registra la condición de encarpado de camiones, así como tampoco revisión técnica y otros datos que debiesen consignarse en dichas planillas** (énfasis agregado).

- f) De los registros, se constató el ingreso por el acceso sur en horarios anteriores a las 08:00 hrs y en menor medida en forma posterior a las 17:00 hrs. En la Tabla III se indica la cantidad de ingresos mensuales de camiones con mineral por el acceso sur, realizados fuera de horario en el periodo de marzo a mayo de 2015 (...)

- g) Durante las actividades de inspección, en el patio de salvataje de residuos industriales, se constató lo siguiente: **Residuos desordenados, sin segregación y sin señalización**

- adecuada. Se observó apilamiento de residuos por sobre 1,5 metros de altura (Fotos 9, 10, 11 y 12). Un tambor de plástico de color azul el cual contenía en  $\frac{3}{4}$  partes de su interior envases de aerosoles y spray de pinturas vacíos y aplastados, visualizándose a lo menos 1 con etiquetado de sustancia química peligrosa (Fotos 13 y 14).*
- h) *En el contorno del área de la planta de flotación, no se constató la existencia de cerco perimetral. El Sr Rizzo señaló que dicho cerco se encontraba implementado en todo el perímetro industrial, que incluye la planta de chancado, patio de salvataje, stock de mineral entre otros. En el área de lixiviación no se constató la existencia de cerco perimetral (...)* (énfasis agregado).
- i) *Mediante Ord MZC N° 139/2015 (Anexo 7), se encomendó al SAG y CONAF, en el marco de sus competencias, el análisis de los informes de seguimiento señalados en el numeral 4.4.1 del presente informe. Mediante Ord. N° 1084/2015 (Anexo 7.b), SAG señaló lo siguiente: i) Con respecto al Plan de reforestación de especies vegetales con problemas de conservación, en la evaluación ambiental se estableció a una proporción de compensación de especies, distintas a las cactáceas, de 1:10. De acuerdo a la información entregada el titular sólo está reforestando en una proporción 1:1 (...)* (énfasis agregado).

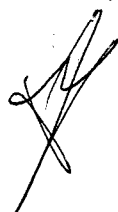
13. Que, con fecha 10 de julio de 2015, la SEREMI de Medio Ambiente, remite la denuncia del Sr. Carlos Ibacache, en contra de ENAMI, por derrames de soluciones con ácido sulfúrico en el suelo de la instalación.

14. Que, con fecha 03 de octubre de 2015, el Director Regional del SAG de Coquimbo remite la denuncia de Daniel Cortés Luna, en contra de ENAMI, por rebalse de piscinas de lixiviación y rípidos del Proyecto Delta, ante un evento de fuertes precipitaciones en marzo de 2015.

15. Que, con fecha 07 de enero de 2016, la SMA recibió una denuncia del Sr. Daniel Ahumada Pizarro, en contra de ENAMI por derrame de residuos industriales en suelo natural, así como también mal manejo de residuos peligrosos.

16. Que, con fecha 02 de marzo de 2017, Viviana Ireland Cortés, en representación de ENAMI, ingresa una consulta de pertinencia al SEA denominada "Cambios menores de obras y procesos en Planta Delta- ENAMI", en virtud de la que se somete a análisis diversas modificaciones relativas a las siguientes unidades operativas: 1) Sistema de chancado y acopio del mineral de oro; 2) Estanques y piscinas de acopio de aguas de bombeo de pozos; 3) Sectores de almacenamiento de combustibles autorizados por SEC; 4) Capacidad de almacenamiento de estanques de ácido sulfúrico; 5) Áreas destinadas al lavado de camiones y uso de aceites usados; 6) Uso de aguas provenientes de procesos en planta flotación y mina Panulcillo; 7) Superficie destinada a cancha de lixiviación; 8) Canaletas perimetrales de desvío de aguas lluvias botadero de estériles; 9) Canaletas perimetrales de desvío de aguas lluvias y piscina de emergencia depósito de relaves; 10) Pozos de monitoreo de aguas subterráneas; 11) Construcción rampa de acceso principal área Mina; 12) Canales de desvío y canaletas recolectoras alrededor de pilas de lixiviación; 13) Red de tuberías de las plantas de flotación y lixiviación sobre piso de hormigón; 14) Interconexión de piscinas de emergencia en Depósito de Ripios; 15) Líneas de descarga del depósito de relaves. A la fecha de la presente resolución, el SEA de la Región de Coquimbo no se ha pronunciado respecto de la referida consulta de pertinencia.

17. Que, con fecha 01 de septiembre de 2017, la SMA recibió la denuncia de don Daniel Cortés Luna, por desborde de la quebrada con sedimento salino inundando terrenos aledaños al Proyecto Delta, solicitando que se realicen análisis de tierra y agua de pozo.



18. Que, mediante la Resolución Exenta D.S.C. N° 1343, de fecha 07 de noviembre de 2017, esta SMA requiere de información a ENAMI, solicitando que dentro del plazo de 4 días hábiles acompañara los siguientes documentos: a) *Acredite y detalle a través de medios fehacientes, la presencia y funcionalidad de la piscina que se muestra en la Imagen 1 y 2, ubicada dentro del proyecto Delta ENAMI, en las coordenadas Datum WGS84 Huso 19J 286.077,81 E; 6.621.959,58 S. Para ello se solicita adjuntar fotografías actuales fechadas y georreferenciadas de ésta, así como los planos as built, junto con sus especificaciones técnicas (entre ellas, dimensiones de la obra, sistema de impermeabilización, funciones, volumen útil, conexiones estructurales entre la piscina colectora y el depósito de relave, altura del muro de contención de encausamiento hacia la nueva piscina, entre otros), y todo antecedente necesario para justificar su existencia, indicando la fecha de inicio y término de construcción, así como las autorizaciones y/o permisos ambientales asociados a su construcción y funcionamiento. Además, se debe indicar qué tratamiento o disposición se realiza a los líquidos captados por la obra (ver Imagen 2), y la periodicidad del retiro de ellos y la mantención de la obra;* b) *Acredite la obtención del Permiso Ambiental Sectorial del artículo N° 101 del Título VII del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, asociado a la RCA N° 32/2008.*

19. Que, mediante carta de fecha 22 de noviembre de 2017, Viviana Ireland Cortés, en representación de ENAMI, adjunta la información solicitada en la Resolución Exenta D.S.C. N° 1343, de manera completa, adjuntando la siguiente documentación: a) Anexo 1: Fotografías actuales fechadas y georreferenciadas piscina emergencia depósito de relaves; b) Anexo 2: Planos as built de la piscina de emergencia: Anexo 2.1: Plano A21\_P688\_PL\_004(C), Anexo 2.2: Plano A21\_P688\_PL\_005(C); c) Anexo 3: Especificaciones Técnicas Piscina de Emergencia Depósito de Relaves: Antecedentes del Estudio base para la construcción de la piscina (Hidrología, Memorias de Cálculo, Planos); d) Anexo 4: Documentos que acreditan comunicación con la Autoridad por piscina de emergencia Depósito de Relaves (Consulta de pertinencia de fecha 02 de marzo de 2017 y antecedentes relacionados); e) Anexo 5: Acreditación PAS 101: Resolución Exenta N°2809, de la Dirección General de Aguas de Coquimbo, de fecha 24 de octubre de 2017, que deniega solicitud de aprobación del Proyecto "Depósito de Relaves En Pasta proyecto Delta", ingresado a DGA con fecha 16.11.2009, debido a incompetencia en virtud de la entrada en vigencia del DS 50/2015 MOP, referido en Art. 294 y 295 del Código de Aguas.

20. Que, mediante Memorandum N° 690/2017, de 12 de diciembre de 2017, de la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, se procedió a designar a doña Estefanía Vásquez Silva como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a Jorge Alviña Aguayo, como Fiscal Instructor Suplente del mismo.

#### RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de **EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA**, Rol Único Tributario N° 61.703.000-4, representada legalmente por don Viviana Ireland Cortes, por los hechos que a continuación se indican:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
1.	Falta de construcción de obras de captación y descarga en mampostería	(1) Lo dispuesto en el considerando 3.1.7.2, de la RCA N°61/2013, referido a las "Modificaciones asociadas al depósito de Relaves espesados", en cuanto al Canal de

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
	de piedra y protección con enrocado, del canal de contorno de recolección de aguas lluvia.	<p><b>contorno de recolección de aguas lluvia:</b> "a) Se reemplazó el dren exterior perimetral del depósito de relaves (para la captación de las aguas lluvias) por un canal de contorno (colector exterior) aguas arriba del depósito, con la finalidad de evitar el contacto de aguas lluvia con el relave dispuesto en éste; lo anterior, debido a que las aguas lluvias que podrían escurrir hacia la parte superior del depósito no eran captadas por dicho dren. Para la construcción del canal se consideró un periodo de retorno de 100 años y un caudal de diseño para dicho periodo correspondiente a 3m<sup>3</sup>/s.</p> <p>b) El canal contará con una obra de captación al inicio de la conducción y otras obras tipo para captación en tramos intermedios, todas las cuales se construirán en mampostería de piedra; por otra parte, contará con una obra de descarga en la quebrada "Rincón del Sauce" (localizada en el extremo oriental de dicho canal), la cual consistirá en una protección con enrocado de tamaño máximo 6" dispuesto de manera que evite la socavación del lecho de la quebrada. Para mayor detalle acerca de la ubicación y memoria de cálculo hidráulico del canal y obras de captación y descarga, ver figura N°20 de la OIA y los Anexos N°1 y N°2 del Adenda N°2 de la misma."</p>
2.	Construcción de piscina colectora de relaves con un diseño (capacidad inferior) y forma de operación diversa a la evaluada ambientalmente (bomba con capacidad de bombeo inferior y sin contar con sistema stand by), lo que generó rebalse de ésta y del muro oeste del depósito de relaves, provocando derrames de relave en suelo natural, durante las precipitaciones de marzo de 2015 y agosto de 2015.	<p><b>(1) Lo dispuesto en el considerando 3.3 de la RCA N°61/2013, en cuanto al "Plan de contingencias":</b> "En relación con la ocurrencia de precipitaciones extremas, el agua que caiga sobre la cubeta del depósito de relaves será conducida por el sistema de drenajes hacia una piscina colectora, ubicada en la parte externa de la sección de cota más baja del depósito. Dicha piscina cuenta con una bomba de 20 hp, con una capacidad de bombeo de 15,5 m<sup>3</sup>/s".</p> <p><b>(2) Lo dispuesto en el considerando 3.3.1 de la RCA N°61/2013, en relación al "Plan de contingencias":</b> "En relación con la ocurrencia de precipitaciones extremas el agua que caiga sobre la cubeta del depósito de relaves será conducida por el sistema de drenajes hacia una piscina colectora, ubicada en la parte externa de la sección de cota más baja del depósito. Dicha piscina cuenta con una bomba de 20 hp, con una capacidad de bombeo de 15,5 m<sup>3</sup>/s.</p> <p>Por otra parte, las piscinas de emergencia no podrán contener en ningún caso soluciones de proceso y, en caso que dichas piscinas se encontrasen con agua producto de lluvias de la temporada, las mismas serán vaciadas y el agua será recirculada a procesos."</p>







N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>(3) Lo dispuesto en el considerando 3.3.2 de la RCA N°61/2013 en relación al Plan de Contingencias. "En lo que respecta a contingencias operacionales relacionadas con falla de equipos, interrupción no programada de la alimentación eléctrica y rotura de la tubería de impulsión, se detectarán de los procesos involucrados a fin de evitar la interrupción del flujo de agua o su escape fuera del sistema y, dependiendo la causa, las medidas de contingencia a implementar serán las siguientes: a) Falla de la bomba de impulsión en operación: Esta falla activa una alarma, que permite poner oportunamente en funcionamiento los equipos stand by con que cuenta el sistema (...)</p> <p>(4) Adenda 1. DIA "Optimización y Regularización de Procesos- Planta Delta". Respuesta 22. "Se dispondrá en todo momento de una bomba centrífuga vertical en stand by, de manera de poder suplir las necesidades por alguna falla de estas (...) En este punto se debe clarificar que adicionalmente planta delta ha tomado una serie de medidas constructiva, algunas parte de esta DIA, que se orientan a la prevención de derrames o acumulaciones durante una precipitación extrema. La mejora del sistema de bombeo de agua de drenaje del depósito."</p> <p>(5) Adenda 2, DIA "Optimización y Regularización de Procesos- Planta Delta" Respuesta 1.6. "Respecto del momento en que se activará el proceso de vaciado de las aguas lluvias acumuladas en las piscinas de emergencia, se informa que la piscina al llegar a un 25% de su capacidad acciona un sistema de bombeo automático que conduce estas aguas hacia el estanque acumulador de agua recuperada en el espesador de relaves, manteniéndose la piscina con un volumen de llenado igual o inferior al 70%, siendo esto supervisado por el encargado del depósito de relaves que tiene la misión de revisar periódicamente el volumen de agua que se va acumulando en la piscina durante una eventual emergencia ..(..) se ha detectado la condición de corte de energía y/o falla de la bomba, para lo cual se han considerado medidas adicionales consistente en una bomba de respaldo en caso de que falle la bomba de extracción de aguas lluvias".</p> <p>(6) Adenda 1. Anexo K. "Autorización Depósito de Relaves Planta Delta". RES 0041 de fecha 18 de mayo de 2010 que Aprueba el Proyecto "Depósito de Relaves en Pasta", Perteneciente a la Empresa Nacional De Minería (Enami), ubicado en la comuna de Ovalle, Provincia del Limarí, Región de Coquimbo. Resuelvo N° 2 (...) La cámara colectora de los drenajes se materializará en hormigón</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>armado y sus dimensiones interiores serán 1,6 x 1,6 m de entrada y 2,2 m. de altura. La piscina colectora del agua de drenaje, también se construirá en hormigón armado con un volumen útil de 150 m<sup>3</sup>”.</p> <p><b>(7) Adenda 1 de la RCA 61/2013. Respuesta 22:</b> “(...) En este punto se debe clarificar que adicionalmente planta delta ha tomado una serie de medidas constructiva, algunas parte de esta DIA, que se orientan a la prevención de derrames o acumulaciones durante una precipitación extrema. La mejora del sistema de bombeo de agua de drenaje del depósito”.</p>
3.	<p>No se informó en la forma debida la contingencia de derrame en el área del depósito de relave por desborde del depósito, al no incorporar las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información verificable de componentes ambientales afectados por el incidente.</li> <li>- Tamaño o magnitud efectiva del incidente.</li> <li>- Estrategia del titular para restituir todas las condiciones naturales del lugar donde se suscitó el incidente.</li> </ul>	<p><b>(1) Lo dispuesto en el considerando 9 de la RCA N°61/2013:</b> “Que, el titular del proyecto deberá informar dentro de 24 horas y por escrito a la Superintendencia de Medio Ambiente, una vez constatada, ya sea por medios visuales o instrumentales, la ocurrencia de cualquier hecho, circunstancia, accidente y/o contingencia, previstas o no, y sus posibles efectos o impactos ambientales”.</p> <p><b>(2) Lo dispuesto en el Anexo g) de la Adenda N° 1, de la RCA 61/2013, sobre “Protocolo de comunicación hacia la autoridad”, Numeral 2.4. Investigación del incidente posterior a la ocurrencia y control del incidente:</b> “Una vez controlado el incidente se debe investigar las causas de su ocurrencia (...) Para realizar la investigación se sugiere actuar siguiendo la metodología de causa-efecto, y utilizar la siguiente pauta de recolección y análisis de información: 1.- Tipo de incidente a) Tipo de incidente b) Componentes ambientales afectados por el incidente (aire, agua, suelo, flora y fauna, poblacional, medio cultural y/o medio construido, paisajismo, entre otros) c) Tamaño o magnitud del incidente d) Desarrollo del incidente e) Efectos del incidente (...) Para el control del incidente, lo primero es decidir la estrategia a seguir para restituir las condiciones naturales del lugar donde se suscitó el incidente, de tal manera que dicho lugar quede igual a como estaba antes de la ocurrencia de este. Para esto se asignarán las responsabilidades, tiempos de ejecución de las actividades para lograr la estabilización del lugar y los planes de monitoreo a realizar.”</p>
4.	<p>Falta de implementación de medidas de control de emisión de material particulado, tales como:</p>	<p><b>(1) Lo dispuesto en el considerando 4.1 de la RCA N° 32/2008. Tabla N° 17, en cuanto a las Medidas de mitigación para abatir las emisiones de material particulado respirable PM-10:</b> “Uso de sistemas de supresión y coleccion de polvo durante las actividades de chancado y transferencia de material por medio de correas transportadoras. Se utilizará un sistema de coleccion de</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubierta de la tolva de recepción de mineral en mal estado.</li> <li>- Los camiones que ingresan por el acceso sur no se encontraban encarpados.</li> <li>-Inexistencia e inoperatividad de boquillas del sistema supresor de polvo.</li> <li>- Los registros de mantención del sistema supresor de polvo no se efectúan con la frecuencia semanal que establece el Programa Anual de Mantenimiento del Sistema de Supresión de Polvo.</li> <li>- No se realiza la reparación general anual del sistema supresor de polvo, en conformidad al Programa Anual de Mantenimiento del Sistema de Supresión de Polvo.</li> <li>- Ingreso de camiones por el acceso sur, fuera de los horarios establecidos.</li> <li>- No se realizó humectación diaria de caminos en el período comprendido entre abril y mayo de 2015.</li> <li>- Solo se efectuó riego en 3 de los 5 tramos comprometidos para la ruta D-525 y acceso sur.</li> </ul>	<p><i>polvo en las tolvas de alimentación del proceso de chancado. Posteriormente, se aplicará un sistema supresor de polvo tipo neblina mineral en los procesos de chancado, harneo y descarga de acopios intermedios y finos. Así también, se cubrirán las correas transportadoras del material sin aglomerar entre las etapas de chancado y la alimentación de los harneros.</i></p> <p><i>(...) Las medidas específicas de control de polvo que se detallan a continuación: (...) Equipo de captación de polvo en el chancado primario. - Equipos supresores de polvo, tipo neblina seca, en chancado primario, secundario, terciario y molienda (...) Tolvas de mineral cubiertas”.</i></p> <p><b>(2) Lo dispuesto en el considerando 3.4.2.1 letra b.1 de la RCA N° 61/2013, en cuanto a las Medidas de control de material particulado y gases de combustión durante la etapa de operación: “Los caminos de ingreso a la planta y caminos internos que no se encuentran pavimentados serán humectados al menos 2 veces al día, lo cual quedará registrado en la bitácora del servicio de riego de la faena. Para mayor detalle acerca de la planimetría y ubicación de los caminos que continuarán siendo humectados, ver la figura N°1 y el Anexo A del Adenda N°1 de la DIA. En el Anexo 5 del Adenda N°2 de la OIA se presenta la ficha de control que se aplicará para llevar el registro del programa de humectación de caminos, quedando esta información a disposición de la autoridad para su conocimiento”.</b></p> <p><b>(3) Lo dispuesto en el considerando 3.4.2.1 letra b.7de la RCA N° 61/2013, en cuanto a las Medidas de Control de Material Particulado y Gases de Combustión: “Con el propósito de controlar emisiones de material particulado asociadas al tránsito de camiones por la Ruta D-525 (tramo camino Talhuén-El Dorado) y acceso Sur, se exigirá a los proveedores mineros usuarios de dichos caminos cumplir entre otras con las siguientes medidas: reducción de la velocidad de circulación de los camiones en los sectores próximos a viviendas, siendo la velocidad máxima permitida 30 km/hora; encarpado de los camiones e ingreso de vehículos por el acceso Sur sólo en horarios administrativos. Además, el titular en este mismo tramo humectará los caminos mediante camiones aljibe, específicamente en los sectores poblados y/o viviendas adyacentes a la ruta, siendo esto realizado desde al menos 200 metros antes y 200 metros después de dichos lugares.</b></p> <p><i>Para mayor detalle, ver el literal e) del numeral 1.1 y literal a) del numeral3, ambos del Capítulo 111 del Adenda N°2 de la OIA. En el Anexo N°4 del Adenda N°2 de la OIA, se</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>presenta la ubicación de los tramos de caminos que serán humectados. En el Anexo 5 del Adenda N°2 de la OIA se presenta la ficha de control que se aplicará para llevar el registro del programa de humectación de caminos, quedando esta información a disposición de la autoridad para su conocimiento”.</p> <p><b>(4) Lo dispuesto en el considerando 5.1 de la RCA N° 61/2013, en cuanto a Emisiones a la atmósfera. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza: “Forma de cumplimiento: Se generará material particulado y gases de combustión durante la etapa de operación del proyecto, producto de carga/descarga de mineral, chancado, tránsito de camiones, entre otros. Las medidas a implementar serán las siguientes: a) Los caminos de ingreso a la planta y caminos internos que no se encuentran pavimentados serán humectados al menos 2 veces al día, lo cual quedará registrado en la bitácora del servicio de riego de la faena. b) Velocidad no superior a 30 km por hora en los caminos no pavimentados. c) Optimización del flujo de camiones trasladando minerales con carga completa. d) Planta de chancado con equipos supresores de polvo y sistemas de humectación ubicados en los puntos de traspaso. e) Los minerales provenientes de diferentes proveedores mineros serán humectados al menos 2 veces en cancha, volviéndose a humectar en el buzón de recepción. f) Mantenciones sobre la operación de motores dentro de los parámetros de diseño. Para mayor detalle, ver los numerales 3.4.1. y 3.4.2.1. de la presente Resolución”.</b></p> <p><b>(5) Lo dispuesto en el considerando 4.1 de la RCA N° 32/2008. Tabla N° 17, en cuanto a Medidas de Mitigación de Material Particulado Respirable MP-10: “Tratamiento y riego de caminos. Se mantendrá un plan de riego en aquellos caminos sin tratamiento de bischofita. Frecuencia: Dos veces al día, para el riego de caminos sin bischofita.</b></p> <p><i>(...) Consideraciones en el diseño del Botadero de Estériles. Se regarán los caminos internos por donde circulen los camiones frecuentemente según un programa fijo. Este programa contemplará variaciones en el riego de acuerdo a las tasas de evaporación en horario diurno y nocturno, en temporadas de invierno y verano. Se restringirá la velocidad para camiones de transporte a una velocidad máxima de 45 km/h para los camiones vados, 40 km/h para los camiones cargados con mineral y estéril”.</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																
		<p><b>(6) Lo dispuesto en el considerando 4.1 de la RCA N° 32/2008. Tabla N° 17, en cuanto a Medidas de Mitigación para controlar la emisión de gases de combustión:</b></p> <table border="1" data-bbox="503 505 997 667"> <thead> <tr> <th colspan="4">Impacto: Incremento de emisiones gaseosas</th> </tr> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Medidas</th> <th>Duración</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Controlar la emisión de gases de combustión.</td> <td>Mantenimiento periódico de los motores y maquinaria utilizada en el proyecto, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de emisión del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</td> <td>Durante toda la etapa del proyecto.</td> <td>Permanente.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mantenimiento periódico de equipos generadores de energía. Todos los equipos generadores de energía serán sometidos a un programa de mantenimiento periódico.</td> <td>Durante toda la etapa del proyecto.</td> <td>Permanente, con mayor frecuencia en la etapa de construcción.</td> </tr> </tbody> </table>	Impacto: Incremento de emisiones gaseosas				Objetivo	Medidas	Duración	Frecuencia	Controlar la emisión de gases de combustión.	Mantenimiento periódico de los motores y maquinaria utilizada en el proyecto, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de emisión del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	Durante toda la etapa del proyecto.	Permanente.		Mantenimiento periódico de equipos generadores de energía. Todos los equipos generadores de energía serán sometidos a un programa de mantenimiento periódico.	Durante toda la etapa del proyecto.	Permanente, con mayor frecuencia en la etapa de construcción.
Impacto: Incremento de emisiones gaseosas																		
Objetivo	Medidas	Duración	Frecuencia															
Controlar la emisión de gases de combustión.	Mantenimiento periódico de los motores y maquinaria utilizada en el proyecto, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de emisión del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	Durante toda la etapa del proyecto.	Permanente.															
	Mantenimiento periódico de equipos generadores de energía. Todos los equipos generadores de energía serán sometidos a un programa de mantenimiento periódico.	Durante toda la etapa del proyecto.	Permanente, con mayor frecuencia en la etapa de construcción.															
5.	Acumulación de residuos sólidos en el patio de salvataje, sin segregación ni señalización adecuada.	<p><b>(1) Lo dispuesto en el considerando 5.1 letra a.3) de la RCA N°21/2010, en cuanto a "Residuos Sólidos en la Etapa de Operación":</b> <i>"Los residuos industriales en la etapa de operación serán destinados al patio de salvataje, para su posterior segregación, reutilización y disposición final de desechos en sitios Autorizados por la Autoridad Sanitaria (...) En conformidad con el D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud, para todo tipo de recipiente que haya sido usado como contenedor de sustancia peligrosa en el proyecto, el titular deberá manejarlo como residuo peligroso y disponerlo formalmente en lugares autorizados para este tipo de residuos, particularmente en lo que se refiere a tambores con restos de reactivos de flotación (A208 y A404).</i></p> <p><b>(2) Lo dispuesto en el considerando 5.3 de la RCA N°61/2013, en cuanto a "Residuos Sólidos":</b> <i>"El manejo y disposición final de los residuos sólidos continuará desarrollándose de acuerdo a lo estipulado para el "proyecto Delta", a saber: a) Los residuos industriales sólidos no peligrosos (madera, plásticos, etc.) serán manejados internamente y clasificados según el actual procedimiento de segregación de residuos de la planta Delta para posteriormente ser dispuestos en vertederos autorizados o, en el caso de algunos residuos sólidos industriales no peligrosos, serán reutilizados si corresponde y b) Los residuos sólidos domésticos serán manejados internamente y clasificados según el actual procedimiento de segregación de residuos de la planta Delta para posteriormente ser dispuestos en vertederos autorizados.</i></p> <p><i>Sin perjuicio de lo anterior, como resultado del lavado de la maquinaria que opera en el área de lixiviación, se generarán residuos sólidos industriales correspondientes al barro que se encontraba adherido a aquella, siendo éstos asimilables a rípios de lixiviación. Estos residuos serán colectados en el estanque decantador de aguas de lavado desde donde serán retirados en forma manual y se enviarán directamente en camión al botadero de rípios,</i></p>																



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>teniéndose el cuidado que no se produzcan derrames o chorrees en su trayecto.</p> <p>Para mayor detalle, ver los numerales 3.4.1. y 3.4.2.2. de la presente Resolución, las tablas N°30 y N°31 y los anexos 3 y 4 de la OIA y la respuesta 11.3 del Adenda N°1 de la misma”.</p>
6.	Falta de instalación de cerco perimetral en la zona de flotación y lixiviación.	<p><b>(1) Lo dispuesto en el considerando 4.2 Tabla N° 18 de la RCA N°32/2008, en cuanto a “Medidas de Mitigación de Perturbación de la Fauna Local”:</b> “Componente ambiental: Fauna. Impacto: Perturbación de la fauna local. Instalación de cerco perimetral. Se instalará un cerco perimetral en el área de la planta de flotación y lixiviación para impedir que ejemplares de fauna ingresen al área del proyecto. Duración: Etapa de operación. Frecuencia: Permanente”.</p>
7.	<p>Incumplimiento de plan de compensación de especies leñosas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No se realiza la compensación de especies leñosas en proporción de 1:10 sino de 1:1.</li><li>- No se realiza las plantaciones de especies leñosas (en especial “<i>Bridgesia incisifolia</i>”, “<i>Vasconcellea chilensis</i>”, y “<i>Eriosyce aurata</i>”) de acuerdo a los plazos comprometidos en el cronograma.</li></ul>	<p><b>(1) Lo dispuesto en Adenda 1. Respuesta 6.19, letra a) de la RCA N°32/2008:</b> “El plan considera las siguientes acciones (...) Número de ejemplares a compensar. El caso de las cactáceas es un rescate. Experiencia de rescate de estas especies realizados por profesionales en ambientes similares dan cuenta de un nivel de efectividad superior a un 90%. Para las otras especies identificadas en categoría de conservación se realizará una compensación igual 1:10.”</p> <p><b>(2) Lo dispuesto en el considerando 4.2.2.b de la RCA N°32/2008, en cuanto al Plan de compensación de especies leñosas con problemas de conservación:</b> “Considerando el alto número de ejemplares intervenidos por el proyecto (4.603), realizará una plantación del 20% anual, es decir un plan de compensación a 5 años, lo cual permitirá evaluar los resultados por un largo período, con un mínimo de tres años para el último grupo plantado. La localización de las áreas a compensar se presenta en Mapa adjunto en Anexo E del Adenda N° 2”.</p> <p><b>(3) Lo dispuesto en el considerando 6.2 Letra C) de la RCA 32/2008, en cuanto al Plan de Seguimiento y Monitoreo para el plan de plantación de especies leñosas con problemas de conservación:</b> “Monitoreo: El monitoreo se dará inicio desde el momento de recibir las plantas en terreno y de esta manera mantener la calidad de las plantas. Una vez iniciada la plantación, el monitoreo, será una vez a la semana por un período de cinco meses, posteriormente cada dos semanas, por un período de dos meses, luego un monitoreo mensual durante cuatro meses, finalmente, un monitoreo trimestral durante un año. Los objetivos del monitoreo son: detectar problemas</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<i>de riego, fertilización, malezas, ataques de insectos y lagomorfos, y de esta manera, tomar las medidas tendientes a corregir estos problemas. Evaluar durante la primera etapa la correcta aplicación de los procedimientos de plantación por parte del personal. En el caso de detectar plantas muertas se procederá inmediatamente a su reemplazo y con esto mantener el número comprometido constante”.</i>

**II. CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto administrativo, las infracciones n° 1, 2 y 4 como graves, en virtud de lo dispuesto en el literal e) del numeral 2° del artículo 36, que establece que son infracciones graves aquellas 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; y las infracciones n° 3, 5, 6, y 7 como leves, en virtud de lo dispuesto en el numeral 3° del artículo 36 de la LO-SMA, que establece 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 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, mientras que respecto de las infracciones graves, la letra b) del mismo artículo establece que podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. Por su parte, las infracciones leves, de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo en comento, podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de 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 Fiscal Instructor propondrá la absolución 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 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 respectivamente, 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 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, 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:

[REDACTED]

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. 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.

**VII. OTORGAR** el carácter de interesados a los denunciados: i) Jorge Figueroa Rivera; ii) Carlos Ibacache; iii) Daniel Cortés Luna; iv) Daniel Ahumada Pizarro. En razón de lo dispuesto en el artículo 21 de la LO-SMA, lo expuesto en los considerandos 3° y 12° del presente acto administrativo, y considerando que los hechos, actos u omisiones denunciados se encuentran contemplados en la presente formulación de cargos, se entenderá que los denunciados disponen de la calidad de interesado en el presente procedimiento administrativo. Los antecedentes del expediente administrativo que contienen las denuncias señaladas en el numeral 5, 8, 13, 14, 15 y 17 del presente acto administrativo, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N° 19.880, se acumularán al presente expediente.

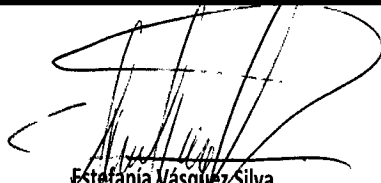
**VIII. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informes de Fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que el acceso por parte de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, para efectos de transparencia activa, éstos se encuentran disponibles en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> 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.

**IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, [REDACTED]

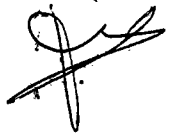
[REDACTED]







**Esterania Vasquez Silva**  
**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**



**Carta Certificada**

- Viviana Ireland Cortés, 
- Jorge Figueroa Rivera, 
- Carlos Ibacache, 
- Daniel Cortés Luna, 
- Daniel Ahumada Pizarro, 

**C.C.**

- Claudia Martínez Guajardo, Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo.
- Matías Walker, sede de Congreso Nacional, Av. Pedro Montt s/n, Valparaíso, Región de Valparaíso.
- Julio Núñez Naranjo, Jefe Oficina Regional de la Superintendencia del Medio Ambiente de Coquimbo, domiciliado en calle Los Carrera N°330, piso 2, sector C-C, La Serena.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.