

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
PRESENTADO POR EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA
Y SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO**

RES. EX. N° 7/ ROL D-092-2017

Santiago, 05 SEP 2018

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo 2° de la Ley N° 20.417, que dispone la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (“LO-SMA”); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; 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 Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; el Decreto Supremo N° 37, de 08 de septiembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que renueva la designación de Cristián Franz Thorud como Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la SMA; en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que “Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (“SPDC”); y en 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. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso que se constaten infracciones a éstas, conforme a lo establecido en el artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (“LO-SMA”).

2. Que, la letra a) del artículo 3° de la LO-SMA prescribe que esta Superintendencia debe fiscalizar permanentemente el cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental (“RCA”), sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen, de conformidad a lo establecido en dicha ley.



3. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2° del Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2012, que aprueba el Reglamento de Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación” (“D.S. N° 30/2012”), definen el Programa de Cumplimiento como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro del plazo determinado por la SMA, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

4. Que, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un Programa de Cumplimiento, en especial, el plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología se encuentra explicada en la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental” (“La Guía”), disponible en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

5. Que, la letra r) del artículo 3° de la LO-SMA, faculta a esta Superintendencia para aprobar Programas de Cumplimiento de la normativa ambiental de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de esta ley.

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-092-2017.

6. Que, con fecha 15 de diciembre de 2017, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio ROL D-092-2017, con la Formulación de Cargos en contra de Empresa Nacional de Minería (en adelante e indistintamente “ENAMI” o la “Empresa”), Rol Único Tributario 61.703.000-4, mediante la Resolución Exenta N° 1/ROL D-092-2017. Dicha resolución, de conformidad al artículo 46 de la Ley N° 19.880, fue enviada mediante carta certificada para su notificación, arribando al Centro de Distribución Postal Santiago con fecha 21 de diciembre de 2017, tal como puede verificarse en la página web de Correos de Chile consultando el código de seguimiento 1180588253414;

7. Que, con fecha 11 de enero de 2018, Empresa Nacional de Minería, presentó un Programa de Cumplimiento (en adelante e indistintamente “PdC”), acompañando documentos al efecto, solicitando en el primer otrosí, tener por presentado el PdC, y en el segundo otrosí, tener por acompañada la información técnica y de costos estimados.

8. Que, con fecha 22 de enero de 2018, mediante el Memorandum D.S.C N° 15/2018, la Fiscal Instructora del presente procedimiento, derivó los antecedentes del Programa de Cumplimiento presentado, a la jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, para que resuelva su aprobación o rechazo;

9. Que, mediante Resolución Exenta N° 2/Rol D-092-2017 (en adelante e indistintamente “Res. Ex. N° 2”), de 19 de febrero de 2018, se resolvió observar el referido programa de cumplimiento, estableciéndose que la empresa debía presentar



Superintendencia del Medio Ambiente
Jefe División
de Sanción y
Cumplimiento

un programa de cumplimiento refundido que incluyera las respectivas observaciones, dentro del plazo de 5 días hábiles desde la notificación del precitado acto administrativo a la Empresa.

10. Que, la Res. Ex. N° 2, fue notificada a la empresa, mediante carta certificada de correos de Chile (Número de seguimiento 1180667235126), con fecha 02 de marzo de 2018, por lo que el plazo original para presentar el texto refundido del PdC vencía el día 09 de marzo de 2018.

11. Que, con fecha 06 de marzo de 2018, doña Viviana Ireland Cortés, en representación de ENAMI, presentó un escrito por medio del cual, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, solicita una ampliación del plazo para la presentación de un programa de cumplimiento refundido.

12. Que, mediante Resolución Exenta N° 3/Rol D-092-2017, de fecha 07 de marzo de 2018, esta SMA aprueba la solicitud de ampliación de plazos, concediendo al efecto un plazo adicional de dos días hábiles, a contar del vencimiento del plazo original para la presentación del PdC refundido.

13. Que, con fecha 13 de marzo de 2018, ENAMI presentó su texto refundido de PdC, en que se hace cargo de las observaciones realizadas por la Resolución Exenta N° 2/Rol D-092-2017, y acompaña documentos.

14. Que, con fecha 26 de marzo de 2018, ENAMI solicita reunión de asistencia al cumplimiento.

15. Que, con fecha 28 de marzo de 2018, se efectuó una reunión de asistencia al cumplimiento, en virtud del artículo 3 letra u) de la LO-SMA, con el objeto de discutir lineamientos generales de la presentación de PdC, tal como consta en el acta de registro de reunión de asistencia al cumplimiento de la misma fecha, publicada en el expediente sancionatorio Rol D-092-2017.

16. Que, con fecha 23 de abril de 2018, mediante la Resolución Exenta N° 4/ D-092-2017 (en adelante e indistintamente "Res. Ex. N° 4"), esta SMA resuelve incorporar nuevas observaciones al PdC presentado por ENAMI, confiriendo al efecto un plazo de 10 días hábiles a contar de la notificación de la respectiva resolución, para acompañar el texto refundido de PdC.

17. Que, con fecha 03 de mayo de 2018, se efectuó una reunión de asistencia al cumplimiento, en virtud del artículo 3 letra u) de la LO-SMA, con el objeto de discutir las observaciones realizadas al PdC mediante la Res. Ex. N° 4, tal como consta en el acta de registro de reunión de asistencia al cumplimiento de la misma fecha, publicada en el expediente sancionatorio Rol D-092-2017.

18. Que, con fecha 08 de mayo de 2018, doña Viviana Ireland Cortés, en representación de ENAMI, presentó un escrito por medio del cual, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, solicita una ampliación del plazo para la presentación del texto refundido de PdC, ya que señalan que "(...) se requiere demostrar



científicamente si se generaron efectos sobre el medio ambiente por incumplimientos formulados por la autoridad (...)".

19. Que, con fecha 11 de mayo de 2018, mediante la Resolución Exenta N° 5/Rol D-092-2017, esta SMA resuelve la solicitud de ampliación de plazos presentada, confiriendo en el Resuelvo N° I un plazo adicional de 5 días hábiles a contar del vencimiento del plazo original, para la presentación del programa de cumplimiento refundido.

20. Que, con fecha 23 de mayo de 2018, Viviana Ireland en representación de ENAMI, ingresa el texto refundido del PdC que incorpora las observaciones realizadas por esta SMA mediante la Resolución Exenta N° 5 y acompaña documentos.

21. Que, con fecha 20 de junio de 2018, se efectuó una reunión de asistencia al cumplimiento, con el objeto de discutir lineamientos generales de la presentación de PdC, tal como consta en el acta de registro de reunión de asistencia al cumplimiento de la misma fecha, publicada en el expediente sancionatorio Rol D-092-2017.

22. Que, con fecha 27 de junio de 2018, Víctor Olivares, en representación de ENAMI ingresa una carta en relación a las observaciones realizadas por esta SMA en la Res. Ex. N° 4, y acompaña documentos que sirven de complemento a la presentación de PdC de fecha 23 de mayo de 2018. Adicionalmente, solicita se tenga presente la Resolución N° 15, de fecha 18 de junio de 2018, de la Vicepresidencia Ejecutiva de ENAMI, que designa en calidad de Gerente de Seguridad y Sustentabilidad Interino al Sr. Victor Olivares Pérez.

23. Que, en su escrito de complemento ENAMI propone tres nuevas acciones, y la modificación de cuatro acciones a saber:

i) **Nueva Acción N° 29:** *"Presentar Plan de Compensación de Emisiones de MP10 (PCE) por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo"*.

ii) **Nueva Acción N° 30:** *"Implementación del Plan de Compensación de Emisiones MP10 (PCE) por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo"*.

iii) **Modifica Acción N° 37 (actual acción N° 39):** *"Ejecutar "Plan de Manejo Ambiental para la componente flora", para 3.613 especies leñosas forestadas (1.518 Guayacán, 2.053 Rumpiato, 4 Palo Gordo, 36 Retamo, y 2 Verbesina)."*

iv) **Modifica Acción N° 38 (actual acción N° 40):** *"Preparación de parcelas para forestación de 42.417 plantas de especies leñosas por compensar (21.582 Guayacán, 20.757 Rumpiato, 36 Palo Gordo, 24 Retamo y 18 Verbesina)."*

v) **Modifica Acción N° 39 (actual acción N° 41):** *"Ejecutar Programa de Forestación de Especies Leñosas, de 21.582 plantas de Porlieria chilensis (Guayacán) con tecnología in Vitro."*



vi) **Modifica Acción N° 41 (actual acción N° 43):**

*“Ejecutar Programa de Forestación de Especies Leñosas, 20.757 plantas de *Bridgesia incisifolia* (Rumpiato), 36 plantas de *Vasconcellea chilensis* (Palo Gordo), 24 *Caesalpinea angulata* (Retamo) y 18 *Verbesina saubinetia* (Verbesina) con Viveros.”*

vii) **Nueva Acción N° 44:**

“Realizar acciones de mantenimiento de la plantación comprometida en las acciones N°41 y 43 una vez estas realizadas, de acuerdo a lo señalado en Plan de Manejo Ambiental para el Componente Flora y Vegetación aprobado en RCA N°32/2008”.

24. Que, con fecha 17 de julio de 2018 mediante la Resolución Exenta N° 6/Rol D-092-2017, esta SMA resuelve tener por presentado el PdC de fecha 23 de mayo de 2018, tiene por acompañados documentos y en el Resuelvo N° III incorpora al procedimiento sancionatorio Rol D-092-2017, la carta de fecha 27 de junio de 2018 singularizada en el considerando anterior.

II. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO EN EL PRESENTE CASO

25. Que, los hechos constitutivos de infracción imputados, de conformidad a la Res. Ex. N° 1/Rol D-092-2017, consisten en infracciones a las que se refiere el artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

26. A continuación, se analizarán los criterios de aprobación para un Programa de Cumplimiento establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación al programa propuesto por ENAMI.

A. INTEGRIDAD

27. El criterio de integridad contenido en la letra a) del artículo 9 de la normativa ya mencionada, indica que el Programa de Cumplimiento debe contener acciones y metas para hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos. En consecuencia, la propuesta de Programa debe contemplar acciones para cada uno de los cargos formulados.

28. En cuanto a la primera parte del requisito de integridad, se señala que en el presente caso se formularon dos cargos, y para cada uno de ellos la empresa propuso un total de **46 acciones**, en conformidad a las correcciones de oficio señaladas en el Resuelvo N° II de la presente resolución.

29. Respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, será **analizado conjuntamente con el criterio de eficacia**, para cada uno de los cargos, a propósito de los efectos generados por las infracciones. Ello se debe a que, como se desprende de su lectura, tanto los requisitos de integridad como de eficacia tienen una faz que mira a los efectos producidos a



causa de cada infracción, y demandan que, en consecuencia, el Programa de Cumplimiento se haga cargo de ellos, o los descarte fundadamente.

30. De conformidad a lo señalado, el PdC propuesto por ENAMI contempla acciones para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol D-092-2017, por lo que, sin perjuicio del análisis que se haga respecto de la eficacia de dichas acciones, en relación a este **aspecto cuantitativo**, se tendrá por cumplido el criterio de integridad.

B. EFICACIA

31. El criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del Programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, pero conjuntamente con ello el presunto infractor debe adoptar las medidas para contener y reducir, o eliminar los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones.

32. En cuanto a la primera parte del criterio de eficacia, consistente en que las acciones y metas del programa aseguren el cumplimiento de la normativa infringida, se analizará la aptitud de las acciones propuestas en el PdC de ENAMI para este fin.

33. En cuanto al Cargo N° 1, consistente en ***"Falta de construcción de obras de captación y descarga en mampostería de piedra y protección con enrocado, del canal de contorno de recolección de aguas lluvia"***, la empresa propone las siguientes acciones: La acción ya ejecutada N° 1 y 2, donde la primera de ellas permite volver directamente al cumplimiento del considerando N° 3.1.7.2, de la RCA N°61/2013, ejecutando las obras de captación y descarga de aguas lluvias y obras de refuerzo (reconstitución del muro del canal de contorno y proteger con enrocado en las zonas con curvas que se han dañado por la fuerza de las aguas), asimismo mediante la acción ya ejecutada N° 2, la empresa acredita que realizó inspecciones anuales de las condiciones (limpieza obras de arte y vegetación) del canal de contorno aguas arriba del depósito de relaves, de manera tal de mantener dichas obras en buen estado y operando correctamente.

34. Adicionalmente, y de manera tal de asegurar el buen mantenimiento de estas obras en el tiempo y que cumplan la finalidad permanente de evitar la socavación del lecho de la quebrada en el futuro, ENAMI compromete la **acción N° 3** sobre elaboración e implementación de un procedimiento interno sobre inspecciones y mantenciones periódicas antes del periodo invernal y luego de cada evento de precipitación.

35. En cuanto al Cargo N° 2, consistente en: ***"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"*** la empresa propone un total de 12 acciones principales más una alternativa



a fin de hacerse cargo de la infracción y de sus efectos. Dentro de las acciones ya ejecutadas se encuentra la **acción N° 4** consistente en la construcción de obras de emergencia de canales de contorno aguas abajo del depósito de relaves y piscina de captación de aguas lluvias; la **acción N° 5** sobre compra de bomba de impulsión de agua sumergible centrífuga, multicelular, autocebante, marca Grundfos, modelo MTR 64-5/5, con una capacidad promedio de 64 m³/hora, la que tiene una capacidad 5 veces mayor que la que se encontraba operativa durante el episodio de derrame. Asimismo, en virtud de la **acción N° 9** se instalará la bomba comprada para la piscina de emergencia de aguas lluvias, dentro de los 10 días hábiles de aprobado el PdC, a fin de servir como sistema stand-by en la piscina colectora de relaves. En virtud de la **acción N° 6**, la empresa acredita que ejecutó un programa de limpieza de las parcelas N° 64 y 65 afectadas por el derrame de relave.

36. Respecto a las acciones en ejecución, ENAMI compromete en la **acción N° 7** la construcción de una piscina de evacuación de aguas lluvias del depósito de relaves con todos los permisos asociados a ella, con la finalidad de contar con una estructura adicional que reciba las aguas del relave y así evitar que la piscina colectora de relaves vuelva a colapsar. Esta nueva piscina viene a suplir la falta de capacidad de la antigua, siendo de dimensiones aproximadas de 112 x 64 x 4,9 metros, con paredes construidas con un talud de proporción 2H:1V; e impermeabilizada con HDPE. Adicionalmente y en virtud de la acción N° 8, la nueva piscina fue sometida a consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental.

37. Todas las acciones señaladas anteriormente buscan que ENAMI vuelva a un escenario de cumplimiento, toda vez que aumenta la capacidad de la piscina colectora de relaves mediante la construcción de una nueva estructura, instala una bomba con capacidad superior, y cuenta con equipo de bombeo stand-by.

38. Por otra parte, existen acciones destinadas ya no solo a retornar al cumplimiento de sus obligaciones infringidas, sino que a hacerse cargo de los efectos emanados del derrame de relaves. Para lo anterior, la empresa propone la **acción N° 11** en virtud de la que compromete ejecutar un programa de limpieza mediante extracción y retiro con maquinaria especializada (camión super sucker) de los sedimentos del relave en las parcelas afectadas por el derrame (parcelas N° 62, 63, 64, 65, 67, y 68), y su posterior disposición final en el Depósito de Relaves de Planta Delta Enami, en conformidad a los Anexos letras letra C, D, E ("Informe de Evaluación de Efectos en Componentes Suelo, Flora, y Fauna"), en que se detallan los sectores y extensión de la limpieza. A su vez, en la **acción N° 10** la empresa compromete que previo a la realización de la limpieza, se ejecutará un "Programa de Perturbación Controlada" de fauna especies de reptiles y micro mamíferos que habitan los predios afectados por el derrame, de manera tal de no impactar la fauna de la zona.

39. Adicionalmente y con el objetivo de resguardar la flora y fauna de todos los sectores en que se realizará la limpieza, así como también de verificar la efectividad de la limpieza realizada, ENAMI propone las acciones por ejecutar **N° 12, 13 y 14**, en virtud de las que realizará un Programa de Monitoreo para los componentes Flora, Fauna y Suelo respectivamente, una vez finalizada la limpieza.

40. Finalmente, en virtud de la **acción N° 15** ENAMI se compromete a rellenar los canales de contorno de aguas que fueron construidos abajo del depósito de relaves, de manera tal de restituir este sector a su condición original, una vez que la



nueva piscina de captación de aguas lluvias, ya mencionada a propósito de la acción N° 7, se encuentre finalizada.

41. En cuanto al Cargo N° 3, consistente en: ***“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: Información verificable de componentes ambientales afectados por el incidente; Tamaño o magnitud efectiva del incidente; Estrategia del titular para restituir todas las condiciones naturales del lugar donde se suscitó el incidente”***, cabe señalar previamente que este cargo pone énfasis en el reproche asociado al incumplimiento formal del Anexo G de la Adenda N° 1 de la RCA N° 61/2013 denominado “Plan de Contingencias Protocolo de Comunicación hacia la Autoridad”, al haber omitido determinadas menciones en el aviso que se debía realizar a la autoridad, y que el derrame mismo y todos los efectos asociados a éste se encuentran tratados a propósito del cargo N° 2, de tal forma que a raíz de este cargo no se constatan efectos.

42. Respecto del cargo N° 3 la empresa propone 3 acciones, dos ya ejecutadas consistentes en la realización de un análisis de calidad de aguas lluvias en contacto con el depósito de relaves en pasta (**acción N° 17**), y la **acción N° 18** sobre elaboración de un Protocolo de Gestión de Incidentes Ambientales. En este último protocolo (Anexo N° 30 de la versión de PdC de fecha 13 de marzo de 2018) se establecen pautas respecto a la personas a cargo de reportar incidentes ambientales, sus funciones específicas, la forma y criterios para evaluar y clasificar un incidente ambiental, la metodología de investigación ante un incidente, forma de realizar las comunicaciones y reportabilidad de los incidentes, el diagrama de flujo para las comunicaciones, la comunicaciones que se deben efectuar en forma inmediata, etc.

43. Finalmente, en virtud de la **acción N° 19**, la empresa se compromete a capacitar a los trabajadores respecto del Protocolo de Comunicaciones contenido en la RCA N° 61/2013, lo anterior a fin de que sea conocidas por todos las obligaciones contenidas en él en caso de ocurrir un nuevo incidente y no se vuelvan a omitir aspectos relevantes que deban ser conocidos por las autoridades respectivas.

44. En cuanto al Cargo N° 4, consistente en: ***“Falta de implementación de medidas de control de emisión de material particulado, tales como: a) Cubierta de la tolva de recepción de mineral en mal estado; b) Los camiones que ingresan por el acceso sur no se encontraban encarpados; c) Inexistencia e inoperatividad de boquillas del sistema supresor de polvo; d) 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; e) 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; f) Ingreso de camiones por el acceso sur, fuera de los horarios establecidos; g) No se realizó humectación diaria de caminos en el período comprendido entre abril y mayo de 2015; h) Solo se efectuó riego en 3 de los 5 tramos comprometidos para la ruta D-525 y acceso sur”*** la empresa propone 9 acciones principales y una alternativa a fin de hacerse cargo de cada una de las omisiones singularizadas en las letras a) a la h).

45. Así, en virtud de la **acción N° 20** se acredita el retiro de la tolva en mal estado en la Planta de Sulfuros y la construcción de una nueva tolva de



Superintendencia del Medio Ambiente
Jefa División
de Seguimiento y
Equipamiento

mayor altura; a fin de hacerse cargo del incumplimiento de la letra f), la empresa compromete la **acción N° 21** en virtud de la cual se acredita la instrucción al nuevo servicio de guardias sobre el correcto llenado de las planillas de control de ingreso de camiones y el cumplimiento de los horarios establecidos para el ingreso de éstos; para el incumplimiento de la medida de la letra g) y h) ENAMI compromete las **acciones N° 22 y N° 24** en virtud de las cuales compromete el riego de lunes a sábado de los caminos que incluyen los tramos 1 al 5, en una extensión de 3,5 km., acreditando la contratación de un servicio de regadío externo mediante camión aljibe, para toda la ruta que va desde el Servicio Médico Legal de Ovalle hasta el Talhuén y Garita Sur Planta Delta.

46. Respecto a los incumplimiento de las letras c), d) y e) asociados al sistema supresor de polvo, ENAMI compromete la **acción N° 23** en virtud de la cual acredita haber realizado un diagnóstico del estado actual del sistema supresor de polvo de la línea de chancado, cuyas conclusiones fueron recogidas en la página N° 8 del Informe del Anexo N° 43 del PdC de fecha 13 de marzo de 2018 (“Informe Levantamiento Sistema Mitigación Línea de Chancado de la Planta de Sulfuros”) y que son recogidas mediante la incorporación de la **acción N° 25**, que compromete la reparación del sistema supresor de polvo de acuerdo al plano de instalación original y las recomendaciones y mejoras que establece el diagnóstico realizado.

47. Asimismo, durante toda la vigencia del PdC, ENAMI realizará una mantención periódica del sistema supresor de polvo, algunas con frecuencia diaria y otras semanal, dejando registro de ellas en planillas (**acción N° 26**), realizando la debida capacitación a los trabajadores respecto a las mantenciones periódicas y generales, los responsables a cargo, la forma en que debe ser realizada y su frecuencia (**acción N° 28**). No obstante lo anterior, y a fin de asegurar la efectividad de las mantenciones, luego de 6 meses de aprobado el PdC, la empresa realizará una medición de la eficiencia del sistema supresor de polvo instalado en la línea de chancado (**acción N° 27**), y en caso que dicha medición arroje por resultado niveles de eficiencia inferior al 70% , con el sistema 100% operativo, se activará la **acción alternativa N° 29**, en virtud de la cual se implementará un mejoramiento al actual sistema de control de emisiones, con una eficiencia superior al 70%.

48. Todas las acciones descritas anteriormente respecto del cargo N° 4, facultan a ENAMI a volver al cumplimiento de sus obligaciones ambientales, no obstante y a fin de hacerse cargo de los efectos que produjo el incumplimiento sostenido de las medidas de mitigación de material particulado, se solicitó mediante el Resuelvo I.B letra d) de la Resolución Exenta N° 4/Rol D-092-2017, que se realizare un cálculo de las emisiones que adicionalmente se efectuaron por la no implementación de las medidas, lo que quedó plasmado en el Anexo F “Informe de Estimación de Emisiones Planta Delta”, el que concluye que existió una emisión adicional de 77,0 ton/año, 88,7 ton/año y 99,1 ton/año de MP10, durante los años 2015, 2016 y 2017 respectivamente, motivo por el cual ENAMI compromete en su escrito de complemento de PdC de fecha 27 de junio de 2018, dos nuevas acciones referidas a “Presentar Plan de Compensación de Emisiones de MP10 (PCE) por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo”, el que será propuesto por la empresa de forma voluntaria ante la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, e implementado en conformidad a esa aprobación.

49. En cuanto al Cargo N° 5, consistente en: **“Acumulación de residuos sólidos en el patio de salvataje, sin segregación ni señalización**



adecuada", la empresa propone tres acciones principales a fin de hacerse cargo de dicha infracción las que se analizarán a continuación, dejando el descarte de efectos para el examen realizado en la Tabla N° 1.

50. La empresa en virtud del considerando 5.1 letra a.3) de la RCA N°21/2010, debía destinar los residuos industriales generados en la etapa de operación en el patio de salvataje para su posterior segregación, reutilización y disposición final en sitios autorizados por la autoridad sanitaria. A fin de acreditar lo anterior, la empresa compromete la **acción N° 30**, acreditando que con fecha 31 de mayo de 2016 realizó el retiro de los residuos industriales reciclables almacenados en el patio de salvataje, por parte de una empresa autorizada, y mediante la **acción N° 31** acredita la instalación de una señaléticas complementarias para el patio de salvataje, en virtud de las cuales se identifican los distintos sectores según tipo de residuo, distinguiendo entre metálicos, maderas, plásticos y gomas.

51. Finalmente y con la finalidad de evitar que la infracción N° 5, se vuelva a cometer en el futuro ENAMI compromete la acción N° 32 sobre limpieza y segregación de residuos sólidos en el patio de salvataje dejando un operador a cargo, durante toda la vigencia del PdC.

52. En cuanto al Cargo N° 6 consistente en: "**Falta de instalación de cerco perimetral en la zona de flotación y lixiviación**", la empresa compromete 4 acciones principales. En primer término la **acción N° 33**, en virtud de la cual se vuelve al cumplimiento de la obligación infringida, mediante la construcción de 2.600 metros de cierre perimetral en la Planta de Sulfuros, con malla de bischocho y pilares de hormigón. Así también la **acción N° 34**, en la cual ENAMI compromete la construcción de 2.000 metros de cierre perimetral en el perímetro de Planta de Lixiviación con malla ovejera y alambre de púas.

53. Adicionalmente la **acción N° 35**, busca asegurar que no se vuelva a incurrir en el futuro en la misma infracción, mediante la realización de inspecciones mensuales de los cercos que rodean las áreas de lixiviación y flotación por parte de un encargado, el que llevará registro de los hallazgos y medidas correctivas realizadas durante toda la vigencia del PdC.

54. En último término y con la finalidad de resguardar el fin perseguido con la medida, esto es, impedir que ejemplares de fauna ingresen al área del proyecto, ENAMI compromete la **acción N° 36** en virtud de la cual elaborará e implementará un procedimiento de búsqueda y ahuyentamiento controlado de la fauna que ingrese a las instalaciones, consistente en la búsqueda periódica de animales 50 metros alrededor del cerco de lixiviación y flotación, y manejo de mortandad en su caso.

55. En cuanto al Cargo N° 7 consistente en: "**Incumplimiento de plan de compensación de especies leñosas. No se realiza la compensación de especies leñosas en proporción de 1:10 sino de 1:1; No se realiza las plantaciones de especies leñosas (en especial "Bridgesia incisifolia", "Vasconcellea chilensis", y "Eriosyce aurata") de acuerdo a los plazos comprometidos en el cronograma**", ENAMI compromete 8 acciones en total, ya que en virtud de su escrito de fecha 27 de junio de 2018 modifica 4 acciones de las inicialmente propuestas e incorpora una nueva adicional.



56. Respecto a este cargo, la empresa acredita en la **acción N° 37** haber ejecutado el “Plan de Manejo Ambiental para la Componente Flora” en una cantidad que en conformidad al escrito de fecha 27 de junio de 2018, comprende 3.613 especies leñosas forestadas (1.518 Guayacán, 2.053 Rumpiato, 4 Palo Gordo, 36 Retamo y 2 Verbesina), lo anterior hasta diciembre de 2017, comprometiendo la cantidad de ejemplares restantes que faltaban por especie hasta completar la proporción de compensación de 1:10. Así, en la **acción N° 38** (actual acción N° 40) ENAMI compromete la preparación de parcelas para forestación de 4.417 plantas de especies leñosas por compensar, en la **acción N° 39** (actual acción N° 41) se obligan a ejecutar el Programa de Forestación de Guayacán en 21.582 ejemplares, probando la técnica de tecnología in vitro para las especies Rumpiato y Palo Gordo (acción N° 40, actual N° 42).

57. Adicionalmente, comprometen en virtud de la acción N° 41 (actual N° 43) ejecutar el Programa de Forestación de 20.757 plantas de Rumpiato, 36 Palo Gordo, 24 Retamo y 18 Verbesina con viveros. En la nueva acción N° 44, ENAMI se compromete a realizar acciones de mantenimiento de la plantación de todas las especies señaladas anteriormente, en conformidad al Plan de Manejo Ambiental para el componente Flora y Vegetación aprobado en RCA N° 32/2008, realizando actividades de riego y fertilización, desmalezado, mantención y reparación de protecciones individuales y sistema de riego.

58. Ahora bien, considerando los criterios de integridad y eficacia, en relación con los efectos de las infracciones, a continuación, se presenta un cuadro que resume los efectos negativos producidos por cada infracción, reconocidos o descartados por ENAMI, en la propuesta del PdC, presentada con fecha 23 de mayo de 2018.

Tabla N° 1:

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
1	“Falta de construcción de obras de captación y descarga de mampostería de piedra y protección con enrocado, del canal de contorno de recolección de aguas lluvias.”	La empresa presentó un análisis que permite descartar posibles efectos erosivos producto de la falta de obra de descarga que se considera adecuado. Además utiliza antecedentes presentados ante la DGA para efectos de la tramitación del permiso asociado a dichas obras.	En el Anexo A: “Informe Técnico para Evaluar Efectos por no construcción de obras de mampostería en canal de contorno de depósito de relaves”, de fecha 11 de mayo de 2018, elaborado por Amphos 21, página 14, se establece que se ha evaluado este fenómeno “en base a un enfoque cualitativo basado en observaciones realizadas en terreno y al criterio experto de sus profesionales, los cuales han indicado que no se evidencian efectos relacionados con una socavación del lecho ni tampoco erosión significativa de las riveras del cauce. Este diagnóstico ha sido comparado con metodologías determinísticas ampliamente aceptadas y formuladas para estimar la socavación general en el lecho de ríos. Los resultados obtenidos son coherentes con las observaciones efectuadas en terreno, en el sentido de indicar que incluso para eventos

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p><i>de 100 años de periodo de retorno no se esperaría una socavación general significativa del lecho, debido a las características granulométricas del material natural que existe en el cauce y a las condiciones topográficas favorables en dicho sector. Además, a la fecha de la visita a terreno, se pudo constatar que no existen indicios de socavación local al pie de la obra de descarga del canal de contorno. Debido a lo anterior se puede indicar que, sobre la base de los antecedentes disponibles, no se evidencia hasta la fecha ningún cambio significativo en las características del lecho sobre el cual se descargan las aguas del canal de contorno, no registrándose efectos nocivos tales como socavamiento o erosión del lecho ni de los taludes cercanos que constituyen la geometría del cauce natural. Por estas razones, no se identifican efectos o condiciones que requieran adoptar medidas adicionales a las previstas en la RCA N°61/2013".</i></p> <p>Asimismo, ENAMI acredita que con fecha 15 de septiembre de 2015 concluyó las obras de captación y descarga de mampostería y compromete las acciones ya descritas en los considerandos N° 33 y 34, a fin de hacerse cargo de la infracción y volver a un escenario de cumplimiento.</p>
2	<p>"Construcción de piscina colectora de relaves con un diseño (capacidad inferior) y de 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 el suelo natural, durante</p>	<p>Presencia de Cobre (Cu), Hierro (Fe), Manganeseo (Mn), Magnesio (Mg) y Vanadio (V), en concentraciones superiores a las muestras blancos y por sobre el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly, dado los derrames de relave en el suelo natural, ocurridos durante las precipitaciones de marzo de 2015 y agosto de 2015.</p>	<p>ENAMI, a fin de descartar posibles efectos en el suelo, producto del derrame de relave, presenta estudio de suelos realizado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) "Algoritmos SpA" denominado "Servicio de Muestreo de Suelos por Derrames en Planta Delta Enami" (Anexo B), realizado en base a los resultados de suelo obtenidos con fecha 12 y 13 de abril de 2018.</p> <p>Así también presenta el "Informe Técnico Evaluación Efecto Componente Suelo Derrame de Aguas Lluvias con Material de Relave, Proyecto Planta Delta Ovalle - Región de Coquimbo" (Anexo C), elaborado por</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
	<p>las precipitaciones de marzo de 2015 y agosto de 2015.”</p>	<p>Respecto de los componentes Flora y Fauna se descartan posibles efectos producto de la infracción.</p>	<p>SIDEZA en mayo de 2018 (en adelante e indistintamente “Estudio de Suelos”).</p> <p>La información analizada en dichos estudios considera los dos sectores de los derrames, mostrados en la Figura N° 1 del Informe de Algoritmos SpA, incluyendo dos de los cuatro puntos solicitados por esta SMA mediante la Resolución Exenta N° 2/Rol D-092-2017 (Resuelvo N° I letra B. b), los otros dos puntos propuestos, fueron modificados, ya que según afirma ENAMI no se permitió el acceso (corresponde a Lote N° 62, predio en litigio). Inicialmente la empresa no toma muestras en el sector ya limpiado, señalando que no existía material de relaves. Para comparar los posibles efectos del derrame toma muestras en tres puntos no afectados por el derrame (denominados muestra “blancos”). En complemento de lo anterior, en su escrito de fecha 27 de junio de 2018 la empresa presentó resultados de quince muestras en los sectores ya limpiados, correspondientes a los lotes N° 64 y N° 65; y un blanco adicional.</p> <p>En los estudios de suelos elaborados, se analizan los resultados obtenidos, en comparación con las muestras blancos y tomando como referencia la directiva para clasificación de suelos contaminados de la Comunidad Europea, recomendada por el SAG¹ (“Kelly” Guidelines for Classification of Contaminated Soils, en adelante “Guía Kelly”). Del análisis realizado por la empresa, ésta concluye que las concentraciones de la mayoría de los metales pesados de todas las muestras analizadas, se encuentran en los rangos promedio, para cada uno de estos elementos, con respecto al muestreo general; que los metales pesados se</p>

¹ Documento disponible en http://biblioteca-digital.sag.gob.cl/documentos/medio_ambiente/criterios_calidad_suelos_aguas_agricolas/pdf_suelos/2_sintesis.pdf



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>encuentran en similares o mayores concentraciones en las muestras testigo que en los sectores afectados por los derrames; y que de acuerdo con la Guía Kelly, no existen concentraciones que correspondan a rangos considerados de contaminación de metales pesados para suelos. En relación con los antecedentes presentados por la empresa, se constata que para los parámetros Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Molibdeno (Mo), Plata (Ag), Plomo (Pb), Potasio (K) y Selenio (Se), todas las muestras se encuentran bajo o iguales a los valores del máximo de las muestras blanco. En el caso del pH todas las muestras de suelo se encuentran dentro del rango de pH alcalino para suelos no contaminados de la Guía Kelly. Por otro lado los parámetros Arsénico (As), Bario (Ba), Cinc (Zn), Cromo (Cr), y Níquel (Ni), si bien algunas de las muestras se encuentran por sobre los valores del máximo de las muestras blanco, todas se encuentran bajo el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly. Ahora en relación con los parámetros Cobre (Cu), Hierro (Fe), Manganeso (Mn), Magnesio (Mg) y Vanadio (V), las concentraciones de las muestras tomadas en los sectores afectados por el derrame, se encuentran por sobre las muestras blanco, como también por el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly. No obstante lo anterior, se debe señalar que los parámetros Mn, Mg y V, ya se encuentran por sobre el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly en las muestras blanco. En el caso particular del Fe, se debe señalar que este parámetro no se encuentra recogido en la Guía Kelly, ni en la normativa de referencia respecto de calidad de suelo establecida en el marco del artículo 11 del Decreto MMA 40/2012, por dicha razón adicionalmente, se realizó el mismo ejercicio comparativo entre los resultados</p>

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefa División de Gestión y Cumplimiento

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>analíticos obtenidos de las muestras de suelo, con la información de un estudio realizado por la Agencia Científica del Gobierno Federal de los Estados Unidos, el Servicio Geológico de los Estados Unidos (en adelante e indistintamente "USGS"), correspondiente a la versión más reciente, publicada en enero de 2007², constándose que algunas de las muestras se encuentran sobre el rango de valores de dicho estudio.</p> <p>Adicionalmente para aquellos parámetros que se encuentran regulados en la Norma Australiana³ de calidad primaria de suelo, que corresponde a una de aquellas establecida en el marco del artículo 11 del Decreto MMA 40/2012; se utilizará referencialmente esta normativa para el caso del As, Ba, Cd, Cu, Pb, Hg, Mo, Ni, Zn y V, de manera de poder evaluar la relevancia de los resultados obtenidos en los sectores limpiados, en particular respecto aquellos parámetros que se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco.</p> <p>Como acción para hacerse cargo de los efectos antes señalados, la empresa propone la N° 11: limpieza mediante extracción y retiro maquinaria especializada (camión Super sucker), disponiendo el material extraído en el Depósito de Relaves de Planta Delta.</p> <p>Para dar cuenta de la eficiencia de la acción de limpieza ya realizada, la empresa presentó los resultados del análisis de muestras tomadas en 15 puntos ya limpiados previamente. De dichos resultados se puede señalar lo siguiente:</p>

² Estudio realizado en el año 1984 los académicos H.T. Shacklette y J.G. Boerngen, titulado "Element Concentrations in Soils and Other Surficial Materials of the Conterminous United States".

³ Disponible en http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/snp/suelo/Australia/Australia_suelo.rar



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>1) Tratándose del As y Ba: todos los resultados analíticos obtenidos se encuentran por debajo del máximo de las muestras blanco; en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; y bajo la Norma Australiana.</p> <p>2) Zn: siete resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, pero en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; y todos bajo la Norma Australiana.</p> <p>3) Cu: siete resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, dos de estas muestras con valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly, cinco muestras con valores en el rango de leve contaminación; pero todos bajo el límite máximo establecido en la Norma Australiana.</p> <p>4) Cr: seis resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, pero todas estas muestras con valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly.</p> <p>5) Fe: cuatro de los resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, de las que solo una muestra tiene resultados en un 3,2 % aproximadamente por sobre rango de valores del estudio USGS. Por otro lado en relación con este parámetro, al realizar una comparación en razón de los porcentajes asociados a las muestras tomadas en los sectores no limpiados con los limpiados, se puede señalar que las muestras por sobre los valores blanco disminuyeron de un 83% a un 27 %, y los valores por sobre el rango del estudio de la USGS, disminuyeron de un 17% a un 7 % aproximadamente. Se debe señalar además, que el hierro es el elemento más abundante en el suelo. De hecho, por lo</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>menos un 5% de la corteza terrestre está constituida por este elemento. De igual forma la empresa señala que el área donde se desarrolla el proyecto, “se encuentra ubicada sobre la Provincia Metalogénica de la Cordillera de la Costa la que, en las latitudes de las regiones de Atacama y Coquimbo, se caracteriza por la ocurrencia de yacimientos de tipo IOCG (yacimientos de Óxidos de Hierro-Cobre-Oro) y depósitos de Fe tipo Kiruna (Vivallo et al., 2010; Jorquera et al., 2011 y 2012, Díaz et al., 2010). Específicamente Mina Panulcillo corresponde a un depósito de tipo IOCG y dentro de sus labores se han apreciado cuerpos macizos de Magnetita, que es la principal mena de Fierro de estos depósitos (Díaz & Corvalán, 2015). Esto explica los altos niveles de fierro en forma de óxidos de fierro hidratados tales como hematita, goetita y jarosita formando parte del suelo natural de la zona (...).”</p> <p>6) Mg: trece resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, y al igual que las muestras anteriores de los sectores aún no limpiados, se encuentran en la categoría de suelos con alta contaminación de Kelly, no obstante lo anterior, ya en los blancos está en este mismo rango.</p> <p>7) Mn: nueve de los resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, todas dichas muestras están en la categoría de suelos con contaminación leve de acuerdo a la Guía Kelly, no obstante lo anterior, ya en los blancos está en este mismo rango.</p> <p>8) Ni: seis resultados analíticos obtenidos se encuentran por sobre el máximo de las muestras blanco, pero todas dichas muestras están en la categoría de suelos no</p>



Superintendencia del Medio Ambiente
División de Seguimiento y Cumplimiento

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>contaminados de acuerdo a la Guía Kelly y bajo la Norma Australiana.</p> <p>9) K: todos los resultados analíticos obtenidos se encuentran bajo el máximo de las muestras blanco.</p> <p>10) V: dos de los resultados analíticos obtenidos se encuentran sobre el máximo de las muestras blanco, una muestra está en el rango de levemente contaminados y una en la categoría de suelos con contaminación de la Guía Kelly. En comparación con los terrenos no limpiados, en que un 53% de las muestras se encontraban por sobre las muestras blanco, en los terrenos limpiados solo un 13% de las muestras se encuentra por sobre el máximo de las muestras blanco y todas bajo el límite máximo establecido en la Norma Australiana.</p> <p>De todo lo expuesto es posible concluir que en términos generales tanto las muestras tomadas en los puntos solicitados por la Resolución Exenta N° 2/Rol D-092-2017, así como también aquellas tomadas en los sectores ya limpiados, para los parámetros Arsénico, Bario, Zinc, Cromo, Níquel, Potasio y Ph se encuentran dentro los valores de la Guía Kelly. Y que solo respecto del Cobre, Fierro, Magnesio, Manganeso y Vanadio, algunas muestras superan estas referencias, lo cual será reconocido en PdC como efectos dentro de "Descripción de efectos del cargo N° 2", en virtud del Resuelvo N° II letra a) de la presente resolución y se incorporan las acciones N° 6, 10, 11, 12, 13, 14 que se hacen cargo de dichos efectos, según ya fue analizado en los considerandos N° 38 al 40 de la presente resolución.</p> <p>Respecto a la Fauna, la empresa presenta en su Anexo E el "Informe Técnico Biota Microruteo Fauna. Proyecto Delta Enami"</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>elaborado por SIDEZA. La empresa realizó un micro ruteo de fauna, con el fin de obtener una caracterización del sitio, determinando la localización del área, eco región, descripción fisionómica y condiciones climáticas. Los trabajos de micro ruteo apuntan a determinar la abundancia y riqueza de especies en los sectores afectados del proyecto.</p> <p>Dicho Informe concluye lo siguiente: <i>“La diversidad de especies es mayor para el Sector 1, donde el área afectada incluye hábitats de llanuras y quebradas (el último hábitat presenta una mayor riqueza de especies). Para el Sector 2 (hábitat de llanura), éste presenta una baja diversidad de especies. No se visualizan efectos sobre la fauna de vertebrados. No se evidencian signos de agentes toxicológicos, que sean detectables a raíz de la acumulación de sedimentos, y la exposición sobre los potenciales receptores terrestres (reptiles principalmente). De las especies potencialmente de ser detectadas según el estudio de línea de base (invierno de 2006), se detectaron 25 de 48 especies de vertebrados (52,1%). Estas cifras son menores al estudio línea de base, debido a que el área prospectada representa a sólo un sector del estudio línea de base. Respecto a los resultados de monitoreo del área de compensación, éstos son mayores a la actual campaña (36 especies; verano 2018)”</i>.</p> <p>Finalmente, respecto al componente Flora, el “Informe Técnico Biota Microruteo Flora”, elaborado por SIDEZA (Anexo letra D) concluye que: La composición florística y la densidad por especies no tienen diferencias apreciables en las áreas afectadas con derrame y aquellas sin afectación.</p> <p>En relación a la cobertura vegetal y la especie dominante se puede señalar, que</p>

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>estas son similares y coincidentes con el estudio de Línea Base de Flora y Vegetación del Proyecto Delta del año 2007. No se evidencia mortalidad de plantas en las áreas afectadas por el derrame de aguas lluvias con material de relave, y que tampoco se evidencian daños asociados a patógenos u otros agentes bióticos propios de estas especies.</p> <p>Asimismo se concluye que <i>“En el área de estudio no existen diferencias en las condiciones fenológicas para ambas situaciones con y sin aportes de aguas lluvias con relave. El derrame de aguas lluvia en contacto con material de relave, acontecido el año 2015, a la fecha no ha afectado a la flora presente en los sectores evaluados.”</i></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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información verificable de componentes ambientales afectados por el incidente. 2. Tamaño o magnitud efectiva del incidente. 3. Estrategia del titular para restituir todas las condiciones naturales del lugar donde se suscitó el incidente.” 	<p>Los efectos de esta infracción se encuentran subsumidos en el cargo N° 2, ya que la infracción N° 3 es de carácter formal.</p>	<p>No aplica.</p>
4	<p>“Falta de implementación de medidas de control de emisión de material particulado, tales como:</p>	<p>La empresa reconoce como efectos propios de esta infracción, la generación adicional de emisiones en 77,0</p>	<p>A fin de determinar los efectos producto de la infracción N° 4, la empresa presenta el estudio técnico denominado “Informe de Estimación de Emisiones Planta Delta Evaluación 2010 – 2017” (en adelante e</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubierta de tolva de recepción de mineral en mal estado. 2. Los camiones que ingresan por el acceso sur no se encontraban encarpados. 3. Inexistencia e inoperatividad de boquillas del sistema supresor de polvo. 4. Los registros de mantención del sistema supresor de polvo no se efectúan con frecuencia semanal que establece el Programa Anual de Mantenimiento del Sistema de Supresión de Polvo. 5. 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. 6. Ingreso de camiones por el acceso sur, fuera de los horarios establecidos." 7. No se realizó humectación diaria de caminos en el periodo comprendido entre abril y mayo de 2015. 8. Solo se efectuó riego en 3 de los 5 tramos comprometidos para la 	<p>ton/año, 88,7 ton/año y 99,1 ton/año de MP10, para los años 2015, 2016 y 2017.</p>	<p>indistintamente "el Informe") elaborado por CESMEC S.A., para determinar el grado de afectación del aumento de emisiones de material particulado sobre la población (ANEXO F), dicho estudio concluye que " (...) según se estimó en el punto 3.5.3 del informe, en los años 2015, 2016 y 2017 se generó una emisión adicional de 77,0 ton/año, 88,7 ton/año y 99,1 ton/año de MP10, respectivamente".</p> <p>Al realizar dicho cálculo, ENAMI da cumplimiento a la exigencia de la Res. Ex. N° 4. Asimismo, dicha resolución solicitó descartar los posibles efectos en la salud de la población cercana, acreditándolo mediante análisis técnicos y /o a través de información pública disponible, proponiendo nuevas acciones principales que se hagan cargo del o los efectos generados producto del aumento de emisiones. Para ello el Informe concluye que: "Conforme a los análisis técnicos, realizados en el informe, considerando los resultados del análisis de emisiones y el de la calidad del aire, se puede concluir, que el aumento de las emisiones de la Planta Delta, ocurrida en el periodo 2015 a 2017, no fue significativo, ni respecto a su magnitud, ni respecto a su posible efecto en la calidad del aire de la Estación Panulcillo, dado que las concentraciones de dicha estación se encuentra muy por debajo de los límites establecidos en las normas de calidad del aire para MP10, y que no se observó una correlación entre el aumento de emisiones y la concentración monitoreada, que pudiera indicar que las emisiones adicionales alteraron la calidad del aire. Por lo tanto, se puede descartar algún posible efecto en la salud de la población cercana" (énfasis agregado).</p>

N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
	ruta D-525 y acceso sur.”		Si bien la empresa reconoce la mayor generación de emisiones de MP10 como efectos, se proponen las acciones idóneas a fin de hacerse cargo de esta emisión adicional, principalmente mediante las acciones N° 29 y 30 de su escrito de fecha 27 de junio de 2018, en virtud de las cuales ingresará e implementará un Programa Voluntario de Compensación de Emisiones , el que será presentado a la SEREMI de Medio Ambiente para su aprobación.
5	Acumulación de residuos sólidos en el patio de salvataje, sin segregación ni señalización adecuada.	Se descarta la posible generación de efectos en algún componente ambiental.	No aplica.
6	Falta de instalación de cerco perimetral en la zona de flotación y lixiviación.	La empresa reconoce como posible efecto el “Riesgo de afectación a fauna local, de los sectores cercanos a la planta”.	<p>La instalación del cerco perimetral del considerando 4.2 Tabla N° 18 de la RCA N°32/2008 tenía por finalidad proteger a la fauna local, la que de acuerdo a la Línea base presentada en el marco del EIA del Proyecto Delta, corresponde principalmente a tres especies de roedores que corresponde al 50% del total de especies de mamíferos y a individuos de liebre y conejo, que representan un 33% del total de especies de mamíferos registradas, en razón de lo cual la falta del cerco pudo implicar que este tipo de fauna ingresara a las instalaciones, situación de una baja ocurrencia, dado el características propias de las actividades desarrolladas por el empresa (generación de ruidos, movimiento de maquinaria y tránsito de personas y vehículos), que generara per se un alejamiento de los individuos.</p> <p>Finalmente cabe mencionar que con la finalidad de evitar que la fauna local se vea afectada por deficiencias asociadas al cerco perimetral, ENAMI compromete las acciones N° 35 y 36 señaladas en los considerandos N° 52 al 54 de la presente resolución.</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
7	<p>Incumplimiento de plan de compensación de especies leñosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se realiza la compensación de especies leñosas en proporción de 1:10 sino de 1:1. - No se realiza las plantaciones de especies leñosas (en especial "Bridgesia incisifolia", "Vasconcellea chilensis", y "Eriocyce aurata") de acuerdo a los plazos comprometidos en el cronograma. 	<p>Se descarta la posible generación de efectos en algún componente ambiental.</p>	<p>En virtud de la Res. Ex. N° 4, esta SMA solicitó fundamentar el número de individuos específicos que se hubiera generado naturalmente, considerando el estado de sucesión vegetacional en el que se hubiera encontrado el sistema, si se hubieran implementado las medidas en tiempo y forma, debiendo incorporar también el análisis del posible efecto de falta de protección del suelo que habría generado la cobertura vegetal de la plantación de individuos frente a procesos erosivos, proponiendo la acción compensatoria que corresponda.</p> <p>A fin de dar cumplimiento a lo anterior, ENAMI acompaña un "Informe acerca de la afectación de sucesión vegetacional de especies de zonas áridas en compensación, Planta DELTA", elaborado por el Académico Antonio Vita Alonso (Anexo letra G). Este informe, se fundamenta en una revisión bibliográfica acerca de la condición actual y dinámica sucesional de la vegetación en zonas de clima mediterráneo, para luego referirse a las posibilidades de regeneración natural mediante semillas de las especies leñosas en dicho ambiente. Finalmente se entrega la experiencia del autor del informe en relación a las especies objeto de este estudio.</p> <p>En dicho informe se señala, que de acuerdo a Miranda et al, 2004; el proceso de sucesión secundaria en ambientes áridos y semiáridos es muy lento, reconociéndose extensas áreas en las que la presencia de especies pioneras es muy escasa incluso 40 años después de ser abandonadas, ya que se necesitan décadas, incluso siglos, para restablecer las relaciones naturales entre los recursos del suelo y la vegetación. Además se señala que la sucesión secundaria es lenta ya que el reclutamiento depende</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>principalmente de que se produzcan o no eventos lluviosos que en sí mismos son impredecibles y porque la escasez de agua afecta de manera más intensa a las plántulas que a otras etapas vitales.</p> <p>Además se señala que de acuerdo a Lázaro et al, 2002; el carácter impredecible del clima conlleva una baja frecuencia de eventos positivos para el éxito en el establecimiento de las plantas, lo que se traduce en una serie de establecimientos muy espaciados en el tiempo. Ya que la dinámica de la vegetación está enormemente determinada por el clima, el cambio climático puede inducir importantes variaciones en las comunidades vegetales de ambientes secos.</p> <p>De acuerdo a Jordano et al (2002) muchas especies leñosas mediterráneas tienen limitada su capacidad de regeneración natural debido a la sequía estival, la herbivoría y las perturbaciones de origen antrópico.</p> <p>De acuerdo a los estudios de Jordano et al (2002) la regeneración natural de la mayoría de las especies leñosas mediterráneas está muy limitada en las etapas iniciales del reclutamiento. Ello se debe tanto a una fuerte limitación de la lluvia de semillas, que resulta muy localizada y con alta agregación espacial, como por la enorme mortalidad de plántulas impuesta por la sequía estival característica del clima del Mediterráneo.</p> <p>En relación con la propia experiencia del autor, se señalan ejemplos de diferentes experiencias respecto del guayacán, en las que se establece que no ha existido regeneración natural de plántulas, salvo en un caso, en que el ganado estuvo excluido</p>



N°	Cargo	Efectos negativos de las infracciones reconocidos por la empresa en el PdC	Forma en que se descarta efectos o se contienen, reducen o eliminan en caso de configurarse
			<p>por largo periodo (terreno del ejército en Peldehue).</p> <p>En síntesis, en base a lo señalado entre otros, por los autores anteriores, la regeneración natural de especies leñosas en ambientes mediterráneos, es muy limitada, lenta y escasa, dado principalmente entre otros, por la escasez de precipitaciones en la zona.</p> <p>Finalmente, respecto del suelo se señala que los terrenos disponibles para las plantaciones de compensación inevitablemente presentan algún nivel de erosión con procesos erosivos constantes, debido a que son terrenos degradados. Esta condición se puede revertir mediante las plantaciones, ya que permiten dinamizar la sucesión. Sin embargo, su crecimiento en términos absolutos, sigue siendo lento de manera que para alcanzar un desarrollo que efectivamente proteja el suelo, pueden pasar varios años. De este modo, por razones de tamaño de la biomasa vegetal y su baja densidad de plantación, durante los primeros años el efecto favorable de la plantación sobre la protección del suelo es cercano a cero. En este sentido, la no plantación de ejemplares comprometidos no habría generado efectos sobre los procesos erosivos del suelo.</p> <p>En base a todo lo razonado anteriormente, se descartan efectos producto de la infracción N° 7, y en consecuencia ENAMI compromete las acciones señaladas en los considerandos N° 56 y 57 de la presente resolución, a fin de hacerse cargo de la infracción y volver a un escenario de cumplimiento al compensar las especies leñosas en una proporción de 1:10.</p>



C. VERIFICABILIDAD

59. El criterio de verificabilidad, está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2013, que exige que las acciones y metas del programa de cumplimiento contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la empresa deberá incorporar para todas las acciones medios de verificación idóneos y suficientes que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

60. En este punto, el PdC incorpora medios de verificación idóneos y suficientes que aportan información exacta y relevante y que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las 46 acciones propuestas, siendo el Programa de Cumplimiento de una duración total de dos años y seis meses, contados desde la aprobación del Programa.

61. Se hace presente que los distintos medios de verificación indicados para cada reporte, guardan además armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

62. En relación a las fechas del Programa, y para efectos de la carga de antecedentes que posteriormente se deberá hacer en el SPDC, es relevante indicar que la **fecha de inicio** del Programa de Cumplimiento, corresponde a la fecha de notificación de la presente Resolución, que lo aprueba. De acuerdo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley N° 19.880, las notificaciones por carta certificada se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda. Por su parte, la **fecha de término** corresponde a la fecha de entrega del reporte final.

63. Que, por las consideraciones señaladas precedentemente, el Programa de Cumplimiento presentado por ENAMI, cumple con los criterios de aprobación de un Programa de Cumplimiento, establecidos en el artículo 9 del Reglamento;

64. Que, sin perjuicio de lo anterior, y en base al artículo 42 de la LO-SMA, que define el Programa de Cumplimiento como *“el plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental”*, corresponde hacer correcciones de oficio que se indican en el Resuelve II de la presente Resolución;

RESUELVO:

I. **APROBAR** el Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Empresa Nacional de Minería, con fecha 23 de mayo de 2018 y las nuevas acciones propuestas en el escrito de fecha 27 de junio de 2018.

II. **CORREGIR DE OFICIO** el PdC presentado. En este contexto, **sólo pueden incorporarse aquellas modificaciones expresamente realizadas por esta Superintendencia**, así como aquellas que sean consecuencias inmediatas de dichas



modificaciones. Cualquier otro cambio que se realice se tendrá por no incorporado. Las correcciones de oficio que se deberá incorporar en el PdC de ENAMI son las siguientes:

II.1. Observaciones generales.

a. La ocurrencia de impedimentos, que ocasionen un retraso en la ejecución de una acción o la activación de una acción alternativa, y sus respectivos antecedentes, deberán ser informados en el marco de los Reportes de Avances del Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas; por lo tanto se modifica el PdC en dicho sentido, eliminando todas aquellas referencias realizadas en los acápites de "Acción y Plazo de Aviso en caso de ocurrencia" de los Impedimentos consagrados por acción, que digan relación con la solicitud de plazos a esta Superintendencia.

b. Respecto de los medios de verificación correspondientes a registros fotográficos, estos deben ser archivos en formato .JPG o .PNG, a menos que se requiera otro formato para el caso en particular, y deben:

- Incluir georreferencia en Datum WGS 84⁴, Sistema de Coordenadas UTM e indicar el Huso respectivo.
- Incluir fecha en la misma imagen.
- Constar, tanto la fecha como la georreferencia, en los metadatos del archivo⁵.

- En caso que no se cuente con una cámara que permita georreferenciar las fotos directamente, se podrá capturar las coordenadas a través de una fotografía a la pantalla de un dispositivo de geo posicionamiento GPS/GLONASS en donde se observe el entorno del sector fotografiado y de esa forma verificar la adecuada georreferenciación, esta fotografía debe considerarse adicional a la principal en donde se muestre el objeto o contexto de interés correspondiente.

II.2. Observaciones específicas.

a. Respecto de la "Descripción de los hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción" del cargo N° 2, se deberá modificar el texto propuesto por el siguiente: *"Rebalse de aguas lluvias fuera del Depósito de Relaves, escurriendo aguas abajo afectando parte de los predios de terceros y Quebrada Talhuén. Conforme señala el estudio técnico realizado para evaluar el grado de afectación sobre los componentes suelo, flora, y fauna producto del derrame de aguas lluvias con relave producto de los eventos de grandes precipitaciones de marzo y agosto del 2015 (ver Anexos B, C,D, y E), es posible afirmar lo siguiente: En relación al **componente ambiental suelo**, se concluye que las concentraciones de la mayoría de los metales pesados de todas las muestras analizadas, se encuentran en los rangos promedio, para cada uno de estos elementos, con respecto al muestreo general; que los metales pesados se encuentran en similares o mayores concentraciones en las muestras testigo que en los sectores*

⁴ World Geodetic System 1984.

⁵ Para visualizar los metadatos de los archivos, dependiendo de la versión del sistema operativo, la fecha de captura y georreferencia se pueden obtener de las propiedades del archivo. En caso de que la versión del Sistema Operativo utilizado no lo permita, existen sitios web gratuitos en que estos pueden ser revisados, tales como: <http://exif.regex.info/exif.cgi>; <https://www.verexif.com/>; <http://exif-viewer.com/>; <http://exifdata.com/>



afectados por los derrames; y que de acuerdo con la tabla Kelly, no existen concentraciones que correspondan a rangos considerados de contaminación de metales pesados para suelos. No obstante lo anterior, respecto de los antecedentes presentados, se puede señalar que tratándose de los parámetros Cadmio (Cd), Mercurio (Hg), Molibdeno (Mo), Plata (Ag), Plomo (Pb), Potasio (K) y Selenio (Se), todas las muestras se encuentran bajo o iguales a los valores de del máximo de las muestras blanco; en el caso del pH todas las muestras de suelo se encuentran dentro del rango de pH alcalino para suelos no contaminados de la Guía Kelly; y respecto de los parámetros Arsénico (As), Bario (Ba), Cinc (Zn), Cromo (Cr), y Níquel (Ni), si bien algunas de las muestras se encuentran por sobre los valores del máximo de las muestras blanco, todas se encuentran bajo el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly; se constata a su vez que tratándose de los parámetros Cobre (Cu), Hierro (Fe), Manganeso (Mn), Magnesio (Mg) y Vanadio (V), las concentraciones de las muestras tomadas en los sectores afectados por el derrame, se encuentran por sobre las muestras blanco, como también por sobre el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly (exceptuando el Fe que no se encuentra regulado en dicha Guía). No obstante lo anterior, se debe señalar que los parámetros Mn, Mg y V, ya se encuentran por sobre el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly en las muestras blanco. De todo lo razonado anteriormente, es posible reconocer la presencia de Cobre (Cu), Hierro (Fe), Manganeso (Mn), Magnesio (Mg) y Vanadio (V), en concentraciones superiores a las muestras blancos y por sobre el valor típico de suelos sin contaminación de la Guía Kelly, dado los derrames de relave en el suelo natural, ocurridos durante las precipitaciones de marzo de 2015 y agosto de 2015”.

b. En cuanto a la **acción N° 11** y la “Forma de Implementación” se deberá agregar al texto propuesto lo siguiente: “(...) La limpieza se realizará con camión super sucker, en el sector 2 que comienza aproximadamente en el punto Norte 6.622.639 m, Este 285.644 y termina en punto Norte 6.622.321 m, Este 284.895 m; y para el sector 1 desde el punto Norte 6.622.005 m, Este 285.922, hasta el punto Norte 6.621.508, Este 284.963 m., todos en Datum WGS 84, Hus 19S”. Respecto al “Plazo de Ejecución”, se deberá reducir a “5 meses. En forma paralela a la acción N° 10”. Asimismo respecto de los “Indicadores de Cumplimiento”, en razón de los resultados obtenidos por la empresa con la acción de limpieza ya implementada en uno de los sectores y de los valores muestreados en los sectores sin limpiar a la fecha, se deberá modificar por el texto siguiente: “Programa de limpieza de predios afectados (lotes 62, 63, 64, 65, 67, y 68) ejecutado y que permite alcanzar al menos los siguientes óptimos por parámetro: [As, Ba y K: bajo el máximo de las muestras blanco y en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; Zn, Cr, Ni y Cu en valores típicos para suelos no contaminados según la Guía Kelly; para Mn, Mg y V, conforme al valor de las muestras blanco; y para el Fe disminuir el número de muestras que superan el máximo de las muestras blancos en un 70% respecto de las muestras tomadas en los sectores sin limpiar]”. En el “Reporte de Avance” se deberá agregar lo siguiente: “Acreditar la tramitación diligente de las autorizaciones de los dueños de los predios afectados, mediante actas de asistencia a reuniones firmada por todos los dueños de los predios”.

c. Respecto a la **acción N° 12**, y a la “Forma de Implementación” se deberá modificar el texto propuesto por el siguiente: “Se realizará programa de monitoreo de la componente flora en la primavera de 2020 y 2021, de manera tal de evaluar el reclutamiento de especies herbáceas en relación a sectores aledaños no afectados”.

d. Respecto a la **acción N° 14**, en Forma de Implementación se deberá señalar que las muestras serán tomadas en los mismos puntos que ya



fueron realizados y cuyos resultados han sido entregados a la SMA. y el "Plazo de Ejecución", se deberá modificar el texto propuesto por el siguiente: "dos meses a contar de la finalización de la acción N° 11".

e. En cuanto a la acción N° 25, se deberá reemplazar la "Forma de Implementación" con el siguiente texto: "1) Se reparará el sistema supresor de polvo en línea de chancado, reparación que incluirá la ejecución de las mejoras propuestas señaladas en el Diagnóstico de la acción N° 23, a saber: a) Completar lo que está proyectado primero antes de evaluar el sistema en función del plano **ECOBANFF N°ENM2-DI-003**, cuyo modelo es **ECOBANFF DP207**; b) Reactivar el sistema actual de la línea N° 1 con el propósito de ver su comportamiento y eficiencia en la mitigación de los puntos, específicamente en los puntos críticos o de mayor polución; c) Una vez evaluado el sistema actual por el periodo de un año o menos recién proyectar mejoramiento o modernización del sistema incorporando más tecnología; d) Habilitar el sistema actual en un 100 %; e) Elaborar un servicio de mantenimiento permanente para el sistema actual"; 2) Se elaborará un informe respecto a la reparación del sistema supresor de polvo, el que contendrá al menos: i) Unidades comprendidas en la reparación; ii) Descripción de los detalles de la reparación con fotografías; iii) Trabajadores a cargo; iv) Ejecución de mejoras propuestas señaladas en el diagnóstico de la acción N° 23".

f. En cuanto a la acción N° 29 del escrito de fecha 27 de junio de 2018, se deberá modificar el texto propuesto por el siguiente: "Presentar Programa Voluntario de Compensación de Emisiones de MP10 (PCE), por las emisiones no mitigadas por falta de implementación de las medidas objeto a cargo". Adicionalmente, respecto a la "Forma de Implementación", se deberá agregar al final del texto propuesto lo siguiente: "Al realizar el ingreso del programa de compensación voluntario de emisiones ante la SEREMI de Medio Ambiente, se adjuntará copia íntegra de la resolución que aprueba el PdC, y en la carta conductora de ingreso se hará mención a que el programa voluntario de compensación de emisiones se presenta en cumplimiento de la presente acción dentro del programa de cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente".

III. **SUSPENDER** el procedimiento administrativo sancionatorio ROL D-092-2017, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LO-SMA.

IV. **SEÑALAR** que, ENAMI, deberá presentar un programa de cumplimiento que incluya las correcciones de oficio establecidas en el Resolvo II de esta resolución, a través de la plataforma electrónica del "Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento" (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo de **10 días hábiles** contados desde la notificación del presente acto, bajo apercibimiento de ser considerado como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de programas de cumplimiento aprobados por la SMA.



V. **HACER PRESENTE** que, ENAMI, deberá emplear la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario–solicitarla en la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana dentro del **plazo de 5 días hábiles**. Conforme con lo dispuesto en los artículos 6° y 7° de la Resolución Exenta N° 166/2018, este plazo se computará desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.

VI. **DERIVAR** el presente Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo. Por lo anterior, toda presentación que deba remitirse a esta Superintendencia en contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el Programa de Cumplimiento, **deben ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización**.

VII. **HACER PRESENTE a ENAMI**, que conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación y el artículo 42 inc. 4 de la LO-SMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, **y que en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa** que corresponda a la infracción original, considerándose, en tal caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica.

VIII. **SEÑALAR que, a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo, se entenderá vigente el Programa de Cumplimiento**, por lo que el plazo de ejecución de las acciones contenidas en el mismo, deberá contarse desde dicha fecha.

IX. **SEÑALAR que** los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular ascenderían a \$ 3.654.736.000 (tres mil seiscientos cincuenta y cuatro millones setecientos treinta y seis mil pesos) sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento y, que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

X. **HACER PRESENTE** que en virtud del artículo 42 inc. 2 de la LO-SMA, el plazo fijado por esta Superintendencia para la duración total de las acciones del Programa de Cumplimiento, será de dos años y seis meses desde su aprobación, tal como lo informa el titular en la columna de plazo de ejecución del mismo Programa de Cumplimiento. Por su parte, el plazo de término del PdC corresponde a la fecha del reporte final, para efectos de la carga de antecedentes en el SPDC, deberá hacerse en 15 hábiles desde la finalización de la acción de más larga data.

XI. **TENER PRESENTE** que, la resolución de aprobación de un programa de cumplimiento corresponde a un acto trámite cualificado, el cual se pronuncia, entre otros aspectos, respecto de los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad de las acciones y metas que conforman el Programa de Cumplimiento presentado por el infractor, así



como también respecto de los indicados en el artículo 9, inciso tercero, del Reglamento⁶. En consecuencia, una vez aprobado el Programa no procederán modificaciones al mismo que impliquen la revisión o una nueva evaluación de los criterios anteriormente señalados, sobre los cuales ya existió el pronunciamiento formal de la SMA para efectos de su aprobación⁷, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley N° 19.880.

Se hace presente que ante la detección de eventos que no hayan sido previstos e incorporados al Programa de Cumplimiento de forma previa a su aprobación y que, a juicio del titular, pudieran implicar una desviación respecto de lo establecido en el Programa de Cumplimiento aprobado, éste deberá remitir los antecedentes correspondientes en el marco del seguimiento de la ejecución del PdC, los cuales serán ponderados en el contexto de la evaluación de la ejecución satisfactoria, o no, del Programa.

XII. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN. De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente Resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

XIII. TENER POR ACOMPAÑADA la Resolución N°15 de fecha 18 de junio de 2018, de la Vicepresidencia Ejecutiva de ENAMI, que designa en calidad de Gerente de Seguridad y Sustentabilidad Interino al Sr. Victor Olivares Pérez.

XIV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Víctor Olivares Pérez, representante legal de ENAMI, domiciliado en calle Colipí N° 260, Copiapó, Región de Atacama, o en cualquier otro de los domicilios registrados en esta Superintendencia, y también a: i) Jorge Figueroa Rivera, domiciliado en calle Augusto Leguía N° 79, depto. 1104, Santiago; ii) Carlos Ibacache, domiciliado en calle Abdon Jiménez Fuenzalida N° 1573, Ovalle, Región de Coquimbo; iii) Daniel Cortés Luna, domiciliado en Los Romeros N° 457, Sector Romeral, Ovalle, Región de Coquimbo; iv) Daniel Ahumada Pizarro, domiciliado en calle Máximo Corral Garrido N° 949, Sector El Mirador 3° Etapa.



Marie Claude Plumer Bodin
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente




ARS/EVS

⁶ En este inciso se señala: "En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios".

⁷ El PdC presentado puede contemplar la ocurrencia de determinados eventos o "impedimentos" que ocasionen un retraso en la ejecución de una acción o la activación de una acción alternativa. Puesto que estos impedimentos, y sus consecuencias previstas, formarían parte del PdC si este es aprobado, estos no constituyen modificaciones al mismo. En caso de ocurrencia de un impedimento, esto debe ser informado a la SMA en el marco de los reportes de seguimiento del mismo.

Carta Certificada:

- Víctor Olivares Pérez, representante legal de ENAMI, domiciliada en calle Colipí N° 260, Copiapó, Región de Atacama.
- Jorge Figueroa Rivera, domiciliado en calle Augusto Leguía N° 79, depto. 1104, Santiago.
- Carlos Ibacache, domiciliado en calle Abdon Jiménez Fuenzalida N° 1573, Ovalle, Región de Coquimbo.
- Daniel Cortés Luna, domiciliado en Los Romeros N° 457, Sector Romeral, Ovalle, Región de Coquimbo.
- Daniel Ahumada Pizarro, domiciliado en calle Máximo Corral Garrido N° 949, Sector El Mirador 3° Etapa.

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.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.

