



TIENE POR PRESENTADO PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y REALIZA OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR TERMINAL PUERTO ARICA S.A.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 3/ROL F-046-2021

Santiago, 14 DE ENERO DE 2021

VISTOS:

Conforme a 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, LOSMA); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, que Aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 3 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.124, de 30 de septiembre de 2021, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 31, de 8 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución RA N° 119123/129/2019, que nombra Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 549, de 31 de marzo de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva reglas de funcionamiento especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

A. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

1. Por medio de la Resolución Exenta N°1/Rol F-046-2021, de 15 de abril de 2021, la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA” o “Superintendencia”) procedió a formular cargos en contra de Terminal Puerto Arica S.A. (“la empresa” o “el titular”), por haberse constatado hechos constitutivos de infracciones a la Resolución Exenta N° 73, de 26 de abril de 2005 (“RCA N° 73/2005”), de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Tarapacá,

que calificó favorablemente el proyecto “Terminal de Embarque y Acopio de Graneles Minerales Puerto de Arica” y a la Resolución Exenta N° 13, de 29 de marzo de 2012 (“RCA N° 13/2012”) de la Comisión de Evaluación de la Región de Arica y Parinacota, que calificó favorablemente el proyecto “Sistema de Almacenamiento y Consolidado de Gráneles Minerales Empacados – Puerto de Arica, XV Región”. La formulación de cargos fue notificada personalmente con fecha 16 de abril de 2021.

2. El 20 de abril de 2021 Gabriel Tumami Karmy, en representación del Titular, presentó ante esta Superintendencia un escrito solicitando la ampliación del plazo para presentar un programa de cumplimiento y descargos. Asimismo, acompaña antecedentes para acreditar la representación que invoca.

3. La precitada solicitud fue resuelta mediante la Resolución Exenta N° 2/Rol F-046-2021, otorgándose una ampliación de plazo de 5 días para presentar un programa de cumplimiento y 7 días para la presentación de descargos, ambos computados desde el vencimiento de la fecha original. La referida resolución fue notificada mediante carta certificada, siendo recibida en la oficina de Correos de Chile de la comuna de Arica con fecha 26 de abril de 2021.

4. Con fecha 7 de mayo de 2021 Gabriel Tumami Karmy, en representación del titular, presentó un programa de cumplimiento mediante el cual propone hacerse cargo de los hechos infraccionales contenidos en la Resolución Exenta N° 1/Rol F-046-2021, acompañado los siguientes anexos:

i) Anexo N° 1: Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales N° 1 y N° 2 de Res. Ex. N° 1/Rol F-046-2021”, elaborado por Mejores Prácticas Asociados SpA, en mayo de 2021.

ii) Anexo N° 2: Medios de verificación de verificación
Acción N° 1.

iii) Anexo N° 3: Medios de verificación Acción N° 2.

iv) Anexo N° 4: Medios de verificación Acción N° 9.

v) Fotografías de ejecución de la Acción N° 3.

vi) Anexo N° 5: Informe Técnico “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Cargo N° 3, Resolución Exenta (SMA) N°1/Rol F-046-2021”, elaborado por Ecotectnos S.A., en abril de 2021.

vii) Anexo N° 6: Orden Interna N° 1 de 4 de enero de 2018 y la Orden Interna N° 2 de 5 de enero de 2018, además del Oficio Ord. N° 7058 de 30 de junio de 2016, todos dictadas por la Dirección Regional de Aduanas de Arica.

viii) Anexo N° 7: presentación PPT “Proyecto Construcción Bodega de Residuos Peligrosos Sitio 5”.

5. Con fecha 12 de noviembre, mediante el Memorándum N° 826/2021, el programa de cumplimiento se derivó al Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente, con el fin de que resolviera su aprobación o rechazo.

6. En atención a lo expuesto en el numeral 4 de la presente Resolución, se considera que Terminal Puerto Arica S.A. presentó dentro de plazo el referido programa de cumplimiento, con determinadas acciones para hacer frente, a su juicio, a las imputaciones efectuadas en la formulación de cargos y que no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6° del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA.

7. Del análisis del programa de cumplimiento acompañado, en relación a los criterios de aprobación expresados en el artículo 9° del D.S. N°30/2012, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, se requiere hacer observaciones, para que sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto, las que serán indicadas en la parte resolutive del presente acto administrativo.

RESUELVO:

I. TENER POR PRESENTADO dentro de plazo el programa de cumplimiento ingresado por **TERMINAL PUERTO ARICA S.A. con fecha 7 de mayo de 2021**, en el marco del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-046-2021.

II. PREVIO A RESOLVER, incorpórense las siguientes observaciones al programa de cumplimiento, presentado por Terminal Puerto Arica S.A.:

A. OBSERVACIONES GENERALES:

1. Para efectos de dar debido cumplimiento a lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento ("SPDC"), el titular deberá incorporar una nueva y única acción, asociada a cualquiera de los hechos que se considera constitutivo de infracción, en el tenor que se señalará a continuación:

a) **Acción:** *"Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC."*

b) **Forma de implementación:** *"Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC."*

c) **Indicadores de cumplimiento y medios de verificación:** *"Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC"*.

d) **Costos:** debe indicarse que éste es de "\$0".

e) **Impedimentos eventuales:** *“Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes”*. En relación a dicho impedimento, deberá contemplarse como **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia** lo siguiente: *“Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente”*.

2. En los campos asociados a **fechas de implementación y/o plazos de ejecución**, deberá señalar solo las fechas de inicio y término cuando corresponda, sin elementos adicionales. Estas podrán incorporarse como fechas específicas, o como plazos contados desde la notificación de la resolución que aprueba el programa. Cualquier tipo de aclaración que estime pertinente respecto de la fecha de implementación o plazo de ejecución, como por ejemplo la periodicidad con que se ejecutará la acción, deberá indicarse en la forma de implementación. Asimismo, se deberá indicar expresamente en cada plazo si corresponde a días corridos o hábiles.

3. Los **indicadores de cumplimiento** corresponden a aquellos datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance en la ejecución de las acciones comprometidas, así como para determinar el cumplimiento de las acciones definidas. Por tanto, estos deben tener el mayor detalle posible en cuanto al debido cumplimiento de la normativa que se considera infringida. Así, por ejemplo, si la meta corresponde a una disminución, se deberá indicar las cantidades que se compromete a disminuir con la acción correspondiente, o bien si la acción tiene por objeto mantener un determinado nivel, indicar en cifras el nivel correspondiente, de tal modo de poder verificar que mediante la implementación de las acciones se esté alcanzando la cifra determinada.

4. Los **costos estimados** deberán indicarse solamente en números. En caso de que el costo esté asociado a una determinada periodicidad, deberá indicar el costo total en que se incurrirá por la ejecución de la acción durante la vigencia del programa de cumplimiento.

5. En relación con el **reporte inicial**, este tiene por objeto dar cuenta de las medidas ya ejecutadas o cuya ejecución ha comenzado en forma previa a la aprobación del programa, y sus correspondientes medios de verificación, por lo que el plazo de entrega no deberá exceder los **20 días hábiles** desde la fecha de notificación de aprobación del programa.

6. El titular deberá actualizar el estado de aquellas acciones que la empresa haya iniciado su ejecución a la fecha de entrega del programa de cumplimiento refundido. Por otro lado, aun cuando los medios de verificación asociados a las acciones que se presentan como ejecutadas se deban remitir en el reporte inicial, **el titular deberá de igual forma remitirlos en la siguiente versión del programa de cumplimiento**, de tal modo de validar que dicha propuesta corresponde a una acción ejecutada.

7. En la forma en que los efectos producidos se eliminan o contienen y reducen, se debe describir la forma en que ello se realizaría, en caso de que se identifique la generación de efectos negativos. Por lo tanto, si conforme al análisis técnico de efectos realizado por el titular se obtiene como resultado que estos no concurren, la casilla deberá indicar que “no aplica”.

8. En cuanto a las **metas asociadas a cada hecho infraccional**, estas deben corresponder al cumplimiento de la normativa infringida, y cuando corresponda, a la eliminación o contención y reducción de los efectos negativos identificados. Por lo tanto, las metas hacer referencia al considerando y RCA correspondiente (si aplica), y la eliminación del efecto identificado cuando corresponda.

9. Todas las fotografías que se acompañen como medios de verificación al plan de acciones de cada uno de los Cargos, deben presentarse fechadas y georreferenciadas.

10. Asimismo, debe entregarse antecedentes que permitan validar los costos asociados a las acciones en ejecución o por ejecutar que se indican en el programa.

11. El titular deberá actualizar el plan de seguimiento del plan de acciones y metas, y el cronograma de acciones del programa de cumplimiento, en atención a las observaciones específicas que se harán a continuación.

B. CARGO N° 1: “DEFICIENTE OPERACIÓN DEL ALMACÉN N° 8 (...), PROVOCANDO LA FUGA DE MATERIAL HACIA EL EXTERIOR”

i. Observaciones relativas a la descripción de efectos de los Cargos N° 1 y 2¹

12. En relación con el Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales N° 1 y N° 2 de Res. Ex. N° 1/Rol F-046-2021”, deberán realizarse las siguientes correcciones y/o aclaraciones:

a) En cuanto a los hechos del Cargo N° 1 referido a la “Deficiente operación del Almacén N° 8 (...) provocando la fuga de material al exterior”, este informe indica que la mayor parte del material acopiado (97%) en el Almacén N° 8 durante 2017 a 2019 corresponde al mineral Plomo – Plata y el resto a Wolframio y Antimonio, que no fueron detectados por la SMA. En función de aquello, sostiene que “*la presencia de otros metales detectados por la SMA tienen un origen diferente al Cargo N° 1, como puede ser el acopio en superficie de concentrados minerales previo a la operación del puerto por el Titular*”². A partir de lo anterior, solo analiza la capacidad de dispersión del plomo para efectos de descartar los efectos de la infracción sobre el medio ambiente.

Sin embargo, esa aseveración no se condice con lo detectado en las fiscalizaciones efectuadas por esta Superintendencia, de manera que debe suprimirse en una nueva versión del informe. En efecto, tanto en la actividad de fiscalización de 2 de marzo de 2017, como en la de 18 de abril de 2018, un dependiente del titular (Coordinador Senior en medio ambiente) indica que al interior del Almacén N° 8 se acopiaban sacos que contenían Zinc. Por lo demás, la propia Tabla 2 del referido informe da cuenta de los muestreos y análisis realizados por esta SMA, donde se aprecia la presencia de Zinc y Plata en las muestras tomadas en los años 2017, 2018 y 2019, además de Cobre en la muestra M8 del 2018.

Por lo tanto, el análisis de efectos sobre los distintos componentes del medio ambiente se debe realizar considerando todos los metales detectados en las actividades de inspección realizadas por la SMA y no solo el plomo.

b) En lo relativo al Cargo N° 2, referido a la “Deficiente operación del Terminal de Embarque y Acopio de Graneles Minerales (...) provocando la fuga de material al exterior”, el informe se concentra en la fuga de Zinc, atendido que sería el único material almacenado en el Terminal de Embarque y Acopio de Graneles Minerales (“TEAGM”) entre los años 2017 a 2019. Sin embargo, dicho análisis debe complementarse producto que, en años previos a los señalados, el titular ha informado almacenar otros metales que coinciden parcialmente con los muestreados en las actividades de fiscalización³ que dieron lugar a la formulación de cargos. Además,

¹ Atendido que el informe del titular analiza los efectos de los Cargos N° 1 y N° 2 en conjunto, en esta sección se plantearán las observaciones asociadas a ambos Cargos.

² Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales N° 1 y N° 2 de Res. Ex. N° 1/Rol F-046-2021”, p. 16.

³ En el Anexo N° 11 del IFA DFZ-2017-61-XV-RCA-IA en respuesta al requerimiento de información efectuado en la Res. Ex. N° 036/2017 de esta Superintendencia, el titular indica haber acopiado Cobre en el TEAGM.

no existiendo otra instalación que almacene estos minerales en las cercanías del TEAGM, y considerando la cercanía de las muestras (graficadas en la Figura 3 del informe presentado por la empresa) se confirma que provienen del mal funcionamiento de esta instalación. A mayor abundamiento, el propio titular ha reconocido que los graneles que se acopian en el TEAGM *“corresponde a un material sólido finamente molido con un cierto grado de humedad, que contiene principalmente el metal de su denominación, pero además contiene otros metales y sustancias que producto del método de procesamiento metalúrgico están también presentes en el concentrado”*⁴.

Por lo tanto, se solicita complementar los análisis de efectos ambientales del Cargo N° 2, incorporando todos los metales muestreados y analizados por esta SMA, en las cercanías del TEAGM.

c) El informe señala la existencia de un muro de 2 metros de altura, que actuaría como barrera que evita que el material, acopiado en ambas instalaciones, llegue al mar, tanto al sur del Almacén N° 8, como al oriente del TEAGM. Sin embargo, en las actividades de inspección se constataron orificios sobre el nivel del suelo (en las paredes y techumbre de ambas instalaciones). Sobre la base de lo anterior, se solicita analizar la dispersión de los contaminantes desde una altura mayor a 2 metros, abordando especialmente que el IFA DFZ-2019-152-XV-RCA constató en el punto de medición MD9 (al sur del Almacén N° 8), la presencia de metales tanto en la columna de agua como en los sedimentos marinos.

d) En cuanto al análisis de efectos sobre el medio marino (columna de agua y sedimentos), el titular lo descarta sobre la base de la imposibilidad de que el viento arrastre hacia el mar las partículas provenientes del Almacén N° 8 y del TEAGM. A partir de ello, indica que *“no se considera necesario realizar un análisis de efectos sobre dichos componentes ambientales”*⁵. Sin embargo, dicho razonamiento omite todos los antecedentes aportados por la Gobernación Marítima de Arica, que dan cuenta de la presencia de diversos metales pesados tanto en la columna de agua como en los sedimentos marinos, en diversos años y en concentraciones que generan una alta probabilidad de efectos directos (ver considerandos N° 58 a 71 de la formulación de cargos).

Por lo tanto, en base a estas consideraciones, se solicita complementar el análisis de efectos ambientales de la infracción, abordando directamente aquellos que se plantearon en la formulación de cargos.

e) En el análisis de efectos sobre el medio marino, se solicita considerar, a modo de comparación, la caracterización del medio marino (“análisis químicos de las muestras de agua y sedimento”) previo a la operación del proyecto, la cual fue comprometida en la Adenda N° 1 (Respuesta N° 1.b) de la evaluación ambiental que culminó con la RCA N° 73/2005.

13. Respecto de lo señalado en el “Anexo 4. Modelación Aerodinámica de Estructuras del Terminal Puerto de Arica”, deben realizarse las siguientes correcciones y/o aclaraciones:

⁴ Plan de Contingencia para el Embarque de Graneles Minerales, preparado por Proconsa Ambiental, Septiembre 2011, p. 2.

⁵ Informe “Análisis y estimación de efectos ambientales asociados a hechos infraccionales N° 1 y N° 2 de Res. Ex. N° 1/Rol F-046-2021”, p. 37.

a) La modelación indica que en el software utilizado (Flowsquare) se consideró como velocidad del viento de entrada al modelo, un valor constante, correspondiente a la velocidad a una altura del Almacén N° 8, que corresponde a 7 metros. Se solicita aclarar si esa condición de borde del modelo es aplicable también al TEAGM y, de no ser así, ajustar la modelación del TEAGM y modificar las conclusiones según corresponda.

b) En la sección 3.2 (Meteorología), se indica que los datos de velocidad del viento fueron medidos a 10 metros de altura. Sin embargo, ello no se condice con la estación meteorológica utilizada (Estación Chacalluta), que según información obtenida de la Dirección Meteorológica de Chile⁶, se encontraría a una altura de 50 m.s.n.m. De esta manera, se solicita corregir esta información y ajustar las conclusiones de ser necesario.

c) En la misma sección, se señala que se consideró la dirección predominante del año 2019, atendido que en los años 2017 y 2018 sería *“aproximadamente la misma del año 2019”*. Se solicita corregir esta situación, y considerar la dirección predominante y velocidad del viento correspondiente a los años 2017, 2018 y 2019, los cuales se deberán volver a graficar, reemplazando la Figura 2 del informe y, de ser pertinente, ajustar la modelación.

d) En la sección N° 3.4 (Determinación de la velocidad umbral de erosión), se indica que para el Almacén N° 8, solo se consideró como material manipulado el Plomo, sin embargo, esta SMA detectó otros metales en las actividades de fiscalización⁷. En el mismo sentido, respecto del TEAGM solo se consideró como material manipulado el Zinc, pese a que la SMA detectó otros metales en las inspecciones realizadas⁸. Por lo tanto, se reitera la necesidad de incorporar a la modelación aerodinámica el análisis de desplazamiento de todos los metales detectados.

e) Se solicita acompañar la memoria de cálculo utilizada para determinar la velocidad promedio (sección N° 4.1) y velocidad máxima (sección N° 4.2).

f) La modelación señala que se extrapoló la velocidad umbral a la altura de 0,5 metros, considerando como altura inicial, el valor determinado para la rugosidad (0,002 metros). Sin embargo, las partículas de metales pesados no se encuentran a medio metro del suelo, sino que a nivel del suelo. Por lo tanto, se solicita justificar técnicamente la razón de esta extrapolación o, en caso contrario, efectuar el análisis sin aplicar el ajuste por altura en la celda utilizada de 1 x 1 metro.

g) Se debe considerar dentro de la modelación que el punto de partida para la dispersión del mineral no es el Almacén N° 8 o el TEAGM, según corresponda. Ello, atendido que la dispersión se debe al desplazamiento de camiones y trabajadores, por lo cual los polimetales llegan por acción mecánica a puntos mas alejados, como se pudo ver en los muestreos realizados durante la fiscalización. Por lo tanto, se debe considerar como punto inicial de la modelación los lugares donde se halló presencia de material al exterior de cada uno de los galpones.

⁶ <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/informacion/fichaDeEstacion/180005>.

⁷ Ver Tablas N° 3 y N° 4 de la formulación de cargos.

⁸ Ver Tablas N° 5, N° 6 y N° 7 de la formulación de cargos.

14. En base a todas las observaciones aquí planteadas, se solicita corregir las conclusiones y, en caso que no sea posible descartar efectos negativos, presentar nuevas acciones que se hagan cargo de ellos.

ii. **Observaciones relativas al plan de acciones y metas del Cargo N° 1**

15. Como planteamiento general, es necesario hacer presente lo fundamental que resulta la justificación acerca de la eficacia de las acciones en ejecución y por ejecutar para cumplir la meta de asegurar que la carga de graneles minerales no salga hacia el exterior del Almacén N° 8. Lo anterior, en razón de que las actividades de fiscalización desarrolladas en este caso, demostraron que las acciones ejecutadas luego de cada actividad de inspección, no fueron aptas ni suficientes para impedir la fuga del concentrado al ambiente, la cual siguió ocurriendo con posterioridad.

16. Respecto de la **acción N° 3 “*Instalación de planchas metálicas en la pared exterior del almacén*”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Fecha de inicio y plazo de ejecución:** se solicita indicar la fecha en que iniciaron los trabajos, para efectos de determinar con precisión su duración.

b) **Forma de implementación:** se debe acompañar un Anexo que esquematice los sectores del Almacén N° 8 en los cuales se pretende instalar las planchas metálicas y por tanto comprometer tales sectores dentro de la acción.

c) **Indicador de cumplimiento:** deberá señalar la superficie total cubierta conforme a lo indicado en la Forma de Implementación.

17. Respecto de la **acción N° 4 “*Instalación de sistema de encapsulamiento de contenedor para realizar faena de consolidado de sacas*”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Forma de implementación:** se debe detallar las especificaciones técnicas que va a tener el sistema de encapsulamiento, sus dimensiones y en qué sector se va a instalar. Asimismo, se debe explicar la manera en la que permitirá evitar fugas de material al exterior del Almacén N° 8.

b) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 150 días.

18. Respecto de la **acción N° 5 “*Instalación de cortinas metálicas en los 4 portones de la instalación*”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** atendida la descripción que hace el titular en la Forma de Implementación, se sugiere modificar la denominación de la acción por “Reemplazo de los cuatro portones existentes en la instalación por cortinas metálicas”. Lo anterior, producto de que

la redacción actual da a entender que las cortinas metálicas son adicionales a los portones, cuando en la forma de implementación se indica que es un reemplazo.

b) Forma de implementación: Se debe detallar por qué las cortinas metálicas son una mejor solución que los portones instalados, para efectos de evitar la salida de material al exterior del Almacén N° 8.

c) Plazo de ejecución: se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 120 días para la implementación de esta acción.

19. Respecto de la **acción N° 6 “Implementación de nuevo protocolo operacional y de limpieza del almacén N° 8”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) Acción: modificar la redacción por “Elaboración, implementación y capacitación de nuevo protocolo operacional del Almacén N° 8”.

b) Forma de implementación: El protocolo debe considerar acciones concretas para evitar que vuelvan a ocurrir los hallazgos descritos en los considerandos N° 11 a 26 de la formulación de cargos. Luego, se debe detallar en qué consisten las nuevas labores de limpieza que se contemplan implementar y su frecuencia, indicando si estas corresponden al sector interno y/o externo del Almacén, señalando las especificaciones técnicas del equipo adicional de limpieza contemplado. Asimismo, se debe señalar la periodicidad con la cual se realizarán las mantenciones e inspecciones programadas. Por último, en la respuesta a esta resolución de observaciones se debe acompañar un cronograma o calendario que permita determinar fechas y horarios en los que se estima que se producirán las faenas de consolidado y desconsolidado de sacas.

c) Reporte de avance: incorporar como medio de verificación registros de mantenciones y de inspecciones realizadas sobre las instalaciones, al igual que respecto de las acciones de limpieza.

d) Indicador de cumplimiento: reemplazar la redacción por la siguiente: “Elaboración de nuevo protocolo operacional e implementación de labores de mantención y limpieza, así como su capacitación desde la fecha en que esté preparado”.

e) Plazo de ejecución: se debe indicar que esta acción tiene un plazo de ejecución permanente durante la vigencia del PdC, indicando en la forma de implementación el plazo de 15 días en el que se elaborará el protocolo.

20. Respecto de la **acción N° 7 “Pavimentación de sector exterior del Almacén N° 8”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) Acción: Esta acción deberá complementarse consistiendo no solo en la pavimentación de sector exterior del Almacén N° 8, sino que además debe contemplar reparaciones a la loza interior, emparejándola, para impedir la acumulación de material en ranuras y grietas que dificultan labores de limpieza.

b) Forma de implementación: se deben detallar las labores de limpieza contempladas en este sector y su periodicidad.

c) Indicador de cumplimiento: se debe modificar el indicador incorporando las reparaciones internas a la loza del Almacén N° 8, además de cuantificar la superficie que se pretende pavimentar.

d) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 90 días para la implementación de esta acción.

21. Respecto de la **acción N° 8 “Habilitación de zona para el trasvasije de sacas dañadas”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Forma de implementación:** se debe (i) graficar la ubicación exacta que tendrá la zona de trasvasije dentro del Almacén; (ii) detallar las medidas que permiten evitar que el trasvasije genere emisiones fuera del Almacén N° 8; (iii) contemplar acciones de limpieza posteriores al trasvasije, las cuales también deben formar parte del protocolo de la acción N° 6 y; (iv) reemplazar el área semicerrada por una cerrada, de manera de disminuir la posibilidad de escapes de material.

b) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 120 días para la implementación de esta acción.

22. **Nueva acción:** deberá contemplar una acción que permita cerrar todas las aberturas actualmente existentes en el Almacén N° 8, especialmente las que se producen entre las uniones de las paredes y la techumbre, de manera de evitar el escape de material durante las faenas de consolidado de sacas.

23. **Nueva acción:** se deben implementar medidas que permitan evitar que se produzcan fugas de material, en el tránsito de personal o vehículos desde el interior del Almacén hacia el exterior.

24. **Nueva acción:** Aumentar la altura del muro que se encuentra al sur del Almacén N° 8, de manera que al menos tenga su misma altura.

25. **Nueva acción:** deberá incorporar medidas de carácter permanente durante la ejecución del PdC, por medio de la cual esta SMA pueda constatar que las acciones implementadas están siendo efectivas, es decir, que el material acumulado en el Almacén N° 8 se mantiene totalmente en su interior. Para ello, se deberá (i) reportar registros actualizados de la carga que se contiene en el Almacén N° 8, de manera de poder determinar si los materiales que se puedan detectar en su exterior, son coincidentes con los que se acopian en su interior, (ii) tomar muestras periódicas de suelo en distintos puntos representativos del Puerto de Arica y analizarlas con una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada, por medio de las cuales se pueda determinar si existen fugas de material; (iii) reportar los cuatro monitoreos anuales de calidad del aire (contemplados en el considerando N° 4.1 de la RCA 13/2012), efectuando una comparación de la situación medida con la línea de base atmosférica elaborada antes de la entrada en operación del proyecto⁹; (iv) Incorporar dentro del Plan de Vigilancia de Medio Marino un punto de muestreo al sur del Almacén N° 8, de manera de detectar las concentraciones de metales en la columna de agua y en los sedimentos marinos.

⁹ Comprometida en el considerando N° 3.13 de la RCA N° 13/2012 (página 11).

C. **CARGO N° 2: “DEFICIENTE OPERACIÓN DEL TERMINAL DE EMBARQUE Y ACOPIO DE GRANELES DE MINERALES (...), PROVOCANDO LA FUGA DE MATERIAL HACIA EL EXTERIOR”**

i. **Observaciones relativas a la descripción de efectos del Cargo N° 2**

26. Las observaciones relativas al estudio de efectos ambientales provocados por esta infracción fueron planteadas en los N° 12 a 14 de este Resuelvo.

ii. **Observaciones relativas al plan de acciones y metas del Cargo N° 2**

27. Como planteamiento general, al igual que en lo relativo al Cargo N° 1, resulta fundamental que el titular pueda justificar la eficacia de las acciones por ejecutar, para asegurar el cumplimiento de la meta de este plan de acciones. Lo anterior, en razón de que las actividades de fiscalización desarrolladas en este caso, demostraron que las acciones ejecutadas no fueron suficientes para evitar la infracción.

28. Respecto de la **acción N° 10 “Certificación semestral del sistema de ventilación del TEAGM”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** aumentar la frecuencia con que se realiza la certificación, de manera que se obtenga al menos cada 3 meses.

b) **Forma de implementación:** detallar el contenido mínimo que tendrá la certificación realizada por el servicio externo, entre los cuales deberá contemplarse la inspección de que, durante la descarga de concentrado, no se producen fugas de material.

c) **Plazo de ejecución:** deberá señalar que la acción se ejecutará durante toda la vigencia del programa.

d) **Reporte de avance:** se deberá incorporar como medio de verificación adicional, el contrato que se celebre con servicio externo encargado de la certificación.

e) **Impedimentos:** Salvo que el titular pueda acreditar que solo existe una entidad con las capacidades para realizar la certificación comprometida, se debe eliminar el impedimento y su acción alternativa. De no existir más de un proveedor del servicio, la acción alternativa debe comprometer un plazo adicional que se activará siempre que se acredite el impedimento.

29. Respecto de la **acción N° 11 “Pavimentación del sector exterior de las puertas Norte y Sur y reemplazo por superficie lisa”**, se solicita atender las siguientes observaciones:

a) **Forma de implementación:** se debe detallar las labores de limpieza contempladas en este sector y su periodicidad.

b) **Indicador de cumplimiento:** se debe cuantificar la superficie que se pretende pavimentar.

c) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 120 días para la implementación de esta acción.

d) **Impedimento:** no corresponde su incorporación en el programa, puesto que la pavimentación es una actividad cuya ejecución se encuentra en manos del titular. En el mismo sentido, se debe eliminar la acción alternativa.

30. Respecto de la **acción N° 12 “Implementación de nuevo protocolo operacional y de limpieza del TEAGM”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** modificar la acción por “Elaboración, implementación y capacitación de nuevo protocolo operacional y de limpieza del TEAGM”.

b) **Forma de implementación:** El protocolo debe considerar acciones concretas para evitar que vuelvan a ocurrir los hallazgos descritos en los considerandos N° 27 a 42 de la formulación de cargos. Luego, se debe detallar en qué consisten las nuevas labores de limpieza que se contemplan implementar y su frecuencia, indicando si estas corresponden al sector interno y/o externo del TEAGM, señalando las especificaciones técnicas del equipo adicional de limpieza contemplado. Asimismo, se debe señalar la periodicidad con la cual se realizarán las mantenciones e inspecciones programadas. Asimismo, el nuevo protocolo debe indicar el proceder para la limpieza de camiones por aspiración, comprometido en la acción N° 13 de este programa. Por último, en la respuesta a esta resolución de observaciones se debe acompañar un cronograma o calendario que permita determinar fechas y horarios en los que se estima que se producirán descargas de concentrado de mineral.

f) **Plazo de ejecución:** se debe indicar que esta acción tiene un plazo de ejecución permanente durante la vigencia del PdC, indicando en la forma de implementación el plazo de 15 días en el que se elaborará el protocolo. La obtención y detalle de los equipos que se utilizarán para las labores de limpieza debe describirse en la forma de implementación.

c) **Indicador de cumplimiento:** reemplazar la redacción por la siguiente: “Elaboración de nuevo protocolo operacional e implementación de labores de mantención y limpieza, así como su capacitación desde la fecha en que esté preparado”.

d) **Reportes de avance:** incorporar como medios de verificación el listado de asistencia a las capacitaciones, junto con las presentaciones y contenido tratado en ellas. Asimismo, agregar como medio de verificación los registros de mantenciones y de inspecciones realizadas sobre las instalaciones, al igual que respecto de las acciones de limpieza.

31. Respecto de la **acción N° 13 “Implementación de precámara para limpieza mediante un aspirado de camiones de porteo y equipos vinculados a la operación”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** la acción propuesta se limita a los camiones, de manera que se solicita su complementación, contemplando medidas para evitar que el tránsito de personal u otro tipo de vehículos por el TEAGM produzca un escape de material desde su interior.

b) Forma de implementación: se debe acompañar un Anexo en el cual se grafique y detalle las características técnicas la precámara, dándose cuenta de su ubicación dentro del TEAGM y de la efectividad que se espera de ella. Lo mismo respecto de las medidas que se contemplen para evitar que el tránsito por el TEAGM genere fuga de material.

c) Plazo de ejecución: se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 150 días para la implementación de esta acción.

d) Reporte de avance: se deben contemplar como medios de verificación, boletas o facturas que acrediten compra de materiales y/o prestación de servicios para la ejecución de la acción. Asimismo, se debe comprometer fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten la instalación de la precámara.

e) Impedimento: no corresponde su incorporación en el programa, puesto que la instalación de la precámara es una actividad cuya ejecución se encuentra en manos del titular. En el mismo sentido, se debe eliminar la acción alternativa.

32. **Nueva acción:** Aumentar la altura del muro que se encuentra al oriente del TEAGM de manera que, al menos, tenga su misma altura.

33. **Nueva acción:** deberá incorporar medidas de carácter permanente durante la ejecución del PdC, por medio de las cuales esta SMA pueda constatar que las acciones implementadas están siendo efectivas, es decir, que la carga de graneles minerales no escapa del TEAGM. Para ello, se requiere (i) reportar registros actualizados de la carga que se contiene en el TEAGM, de manera de poder determinar si los materiales que se puedan detectar en su exterior, son coincidentes con los que se acopian en su interior, (ii) tomar muestras periódicas de suelo en distintos puntos representativos del Puerto de Arica y analizarlas con una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada, por medio de las cuales se pueda determinar si existen fugas de material; (iii) reportar los cuatro monitoreos anuales de calidad del aire, efectuando una comparación de la situación medida con la línea de base atmosférica elaborada antes de la entrada en operación del proyecto aprobado por la RCA N° 20/2012¹⁰ y; (iv) .

¹⁰ El compromiso de establecer una línea de base atmosférica previo al inicio de la operación consta en el considerando N° 3.3 y la periodicidad del monitoreo en el considerando N° 4.1.2, ambos de la RCA N° 20/2012, que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental “Incorporación de Nuevos Minerales al Actual Terminal de Embarque y Acopio de Graneles Minerales – Puerto de Arica, XV Región”.

D. CARGO N° 3: “ERRORES Y DEFICIENCIAS EN LA ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA AMBIENTAL MARINOS”

i. Observaciones relativas a la descripción de efectos del Cargo N° 3

34. Respecto de lo señalado en el Informe Técnico “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Cargo N° 3”, deben realizarse las siguientes correcciones y/o aclaraciones:

a) El informe descarta la utilización de una norma de referencia internacional, planteando que lo más apropiado consiste en comparar la variabilidad que ha experimentado el elemento que es analizado en relación con sus características de línea de base o con normas de referencia cercanas al origen del proyecto. Sin embargo, el informe no realiza ninguno de esos ejercicios comparativos. Por lo tanto, se solicita presentar un nuevo informe que incorpore una evaluación de los efectos ambientales de la infracción conforme a información de línea de base previa a la ejecución del proyecto o, en su defecto, normativa de referencia¹¹.

ii. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del Cargo N° 3

35. Respecto de la **acción N° 14 “Robustecimiento del Plan de Vigilancia Ambiental del Proyecto”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Reporte de avance y final:** en la columna de “Medios de verificación” se debe corregir el título “Reporte inicial” por “Reporte de avance”.

36. **Nueva(as) acción(es):** (i) deberá incorporar una nueva acción consistente en la elaboración de protocolos y ejecución de capacitaciones a los trabajadores encargados de gestionar la ejecución del PVA de Medio Marino, de manera de asegurar su correcta implementación y; (ii) deberá comprometer una acción adicional consistente en la presentación de una solicitud ante esta SMA, por medio de la cual se modifique el PVA de forma definitiva y permanente en los términos propuestos en la acción N° 14.

¹¹ En caso de que se opte por hacer la comparación con la información de línea de base, se debe considerar la caracterización del medio marino (“análisis químicos de las muestras de agua y sedimento”) previo a la operación del proyecto, la cual fue comprometida en la Adenda N° 1 (Respuesta N° 1.b) de la evaluación ambiental que culminó con la RCA N° 73/2005. Mientras que si se realiza un análisis conforme a normas de referencia, se debe abordar las indicadas por la Gobernación Marítima de Arica en el análisis de efectos (dictadas por el Council of Ministers of the Environment canadiense y por la Environmental Protection Agency de los EE.UU.).

E. CARGO N° 4: “DEFICIENTE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS (...)”

i. Observaciones relativas al plan de acciones y metas del Cargo N° 4

37. Respecto de la **acción N° 15 “Actualización del Plan Integral de Manejo de residuos del proyecto”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 90 días para la implementación de esta acción.

b) **Impedimentos:** respecto del impedimento del retraso en la obtención de la autorización sanitaria, se debe eliminar la acción alternativa, comprometiendo, en el mismo PdC, un plazo adicional que se activará en caso de que se acredite una demora imputable al órgano encargado del otorgamiento del permiso.

38. Respecto de la **acción N° 16 “Programa de Inspecciones sobre Gestión de Residuos Peligrosos”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** modificar la redacción en el siguiente tenor “Realización de inspecciones periódicas sobre gestión de residuos peligrosos”. La elaboración de un programa asociado a estas inspecciones debe formar parte de la acción N° 17.

b) **Forma de implementación:** detallar en qué consistirán las inspecciones, sobre qué bodegas y/o instalaciones se ejecutará, indicando su periodicidad.

c) **Plazo de ejecución:** la ejecución de la acción se deberá realizar durante toda la vigencia del PdC.

d) **Indicador de cumplimiento:** modificar la redacción por “Realización de inspecciones periódicas sobre las bodegas de residuos peligrosos”.

e) **Reporte de avance:** incorporar como medio de verificación un registro o ficha de las inspecciones realizadas, donde se pueda constatar las instalaciones y chequeos que se efectuaron, fecha y hora de su realización, además del nombre del encargado.

39. Respecto de la **acción N° 17 “Programa de Capacitaciones y Difusión sobre el manejo de residuos”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** Se debe reemplazar la denominación de la acción por “Elaboración, implementación y capacitación de programa sobre el manejo de residuos”.

b) **Forma de implementación:** se debe detallar el contenido de las capacitaciones, el cargo de quien estará encargado de realizarlas y a quiénes irá dirigida, indicando el número de trabajadores que recibirán la capacitación. Se debe comprometer, al cabo de cierto plazo, tener a la totalidad de los trabajadores capacitados.

c) **Plazo de ejecución:** atendido que el titular propone una periodicidad trimestral, se debe indicar que la ejecución de la acción se deberá realizar durante toda la vigencia del PdC. El detalle de la frecuencia de las capacitaciones se debe indicar en la forma de implementación.

d) **Indicador de cumplimiento:** reemplazar la redacción por “Elaboración de programa de capacitaciones y difusión de manejo de residuos y ejecución periódica de las mismas”.

e) **Reportes de avance:** debe incorporar como medio de verificación las listas de asistencia a las capacitaciones trimestrales, las presentaciones o contenido tratado en ellas.

40. Respecto de la **acción N° 18 “Habilitación de segunda bodega de residuos peligrosos”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Forma de implementación:** se debe detallar el tipo de residuos que se almacenarán en esta nueva bodega (considerar el Título II del D.S. N° 148 de 2003 del Ministerio de Salud), indicando la capacidad que se contempla para ella. En el mismo sentido, se solicita indicar si la incorporación de esta bodega conlleva un cambio de consideración respecto de las instalaciones existentes, a la luz del artículo 2° del Reglamento del SEIA. Además, se debe justificar la necesidad de esta bodega, acompañándose un plano que grafique su ubicación en relación con las demás bodegas e instalaciones del proyecto.

b) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 180 días para la implementación de esta acción.

c) **Reporte de avance:** incorporar como medio de verificación la solicitud presentada ante la Seremi de Salud, además de fotografías fechadas y georreferenciadas del avance de la construcción, una vez que ésta inicie.

d) **Reporte final:** proponer nuevos medios de verificación que se condigan con la literalidad de la acción N° 18.

e) **Impedimento:** respecto del impedimento del retraso en la obtención de la autorización sanitaria, se debe eliminar la acción alternativa, comprometiendo un plazo adicional que se activará en caso de que se acredite una demora imputable al órgano encargado del otorgamiento del permiso. En cuanto al impedimento constructivo, atendido que corresponde a una circunstancia que debe ser definida con antelación por el titular, se debe eliminar, al igual que la acción alternativa asociada.

41. Respecto de la **acción N° 19 “Cambio y actualización de la señalética relacionada con residuos”** se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 90 días para la implementación de esta acción.

b) **Reportes de avance:** incorporar como medio de verificación fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten el recambio de señalética.

42. En cuanto a la acción N° 20 **“Elaboración de protocolo de trabajo con la Dirección de Aduanas para estandarizar los tiempos, actividades y procedimientos para el transporte de residuos peligrosos a lugares autorizados”**, se solicita incorporar las siguientes observaciones:

a) **Acción:** Para la ponderación de esta acción, se debe indicar si existen procedimientos preestablecidos que posibiliten la implementación de un protocolo conjunto con la Dirección de Aduanas, o cualquier antecedente que garantice la disposición de dicho Servicio para la ejecución de la acción.

b) **Plazo de ejecución:** se solicita acompañar carta Gantt que permita justificar el plazo de 120 días para la implementación de esta acción.

c) **Impedimentos:** En caso de que se acredite la factibilidad de elaborar un protocolo conjunto con la Dirección de Aduanas, se requiere modificar la acción alternativa. Esto, en el sentido de comprometer un plazo adicional que se activará de acreditarse un retraso imputable a dicho Servicio.

F. PLAN DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES Y METAS

43. La duración mínima de este programa de cumplimiento debe ser de 12 meses de ejecución, por lo tanto, en función de ello se debe ajustar tanto el plan de seguimiento, como el cronograma comprometido.

III. **SOLICITAR A TERMINAL PUERTO ARICA S.A.** que, acompañe un **programa de cumplimiento refundido**, que considere las observaciones consignadas en el Resuelvo precedente, dentro del plazo de **10 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. Se advierte que en el caso que la empresa no cumpla cabalmente, y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas previamente, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar, reanudándose –en dicho caso– el plazo para presentar descargos.**

IV. **TENER POR ACOMPAÑADO E INCORPORADO AL EXPEDIENTE ROL F-046-2021**, los documentos singularizados en el considerando 4° de la presente resolución, Anexos del programa de cumplimiento presentado el 7 de mayo de 2021.

V. **FORMA Y MODO DE ENTREGA del programa de cumplimiento refundido.** Deberá ser remitida por correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl, en horario de 09.00 a 13.00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociada la presentación. El archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y su peso no debe ser superior a 10 Mb.

VI. **HACER PRESENTE** que la incorporación de las presentes observaciones no obsta a la posibilidad de emitir una aprobación o rechazo del programa de cumplimiento presentado, conforme al análisis de todos los antecedentes del expediente.

VII. SEÑALAR que, en el evento de que se aprobare el Programa de Cumplimiento –por haberse subsanado las observaciones indicadas en el Resuelvo II de la presente resolución–, **TERMINAL PUERTO ARICA S.A.** deberá cargar el programa de cumplimiento 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 contado desde la notificación de dicho acto, y teniendo en consideración la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, por la que se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta carga será considerada 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.

VIII. NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA a **TERMINAL PUERTO ARICO S.A.**, domiciliado en Máximo Lira N° 389, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

Emanuel Ibarra Soto
Fiscal
Superintendencia del Medio Ambiente

LMP/PFC

Carta certificada

- Terminal Puerto Arica S.A., domiciliado en Máximo Lira N° 389, comuna de Arica, Región de Arica y Parinacota.

C.C.:

- Oficina Regional de Arica y Parinacota de la SMA.
- Gobernación Marítima de Arica.