



**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y SUSPENDE
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO
ROL D-037-2017**

RES. EX. N° 9/ROL N° D-037-2017

SANTIAGO, 12 DE OCTUBRE DE 2017

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1. La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "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.

2. 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.

3. Que, la letra u) del artículo 3 de la LO-SMA, establece como atribución de la SMA el proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de Programas de Cumplimiento y Planes de Reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

4. Que, el artículo 6 del D. S. N° 30/2012, establece como requisito de procedencia su presentación del mismo dentro del plazo de 10 días contados desde la notificación de la Formulación de Cargos, así como también los impedimentos para presentarlos. A su vez, el artículo 7 del D. S. N° 30 fija el contenido mínimo del Programa de Cumplimiento, señalando que deberá contar con al menos lo siguiente:

a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos.

b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.

c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.

d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

5. Que, el artículo 9 del D. S. N° 30/2012 establece que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un Programa de Cumplimiento, se atenderá a los criterios de *integridad* (las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), *eficacia* (las acciones y metas deben asegurar que el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen infracción) y *verificabilidad* (las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). Además, el mismo artículo establece que *“En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios”*.

6. El artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, definen el programa de cumplimiento (en adelante e indistintamente “PdC”) como aquel 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 que se indique.

7. 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>.

I. Antecedentes del procedimiento Sancionatorio Rol D-037-2017.

8. Que, con fecha 19 de junio de 2017, de acuerdo a lo señalado en el artículo 47 de la LO-SMA, a través de la Res. Ex. N° 1, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-037-2017, con la formulación de cargos a Portuaria Cabo Froward S.A., Rol Único Tributario N° 96.723.320-K.

9. Que, con fecha de 28 de junio de 2017, estando dentro de plazo legal, don Gonzalo Rojas Salcedo, en representación de Portuaria Cabo Froward S.A., solicitó aumento de plazo para la presentación de un Programa de Cumplimiento, la cual fue acogida mediante Res. Ex. N° 2/Rol D-037-2017. En consecuencia, fue otorgado un plazo adicional de 5 días hábiles, contado desde el vencimiento del plazo original. Además en la misma Res. Ex. N° 2/Rol D-037-

2017, se solicitó a don Gonzalo Rojas Salcedo que acredite el poder para representar a Portuaria Cabo Froward S.A., ante esta Superintendencia, acompañando los antecedentes que permitan acreditar dicho poder, bajo apercibimiento de no tenerse por acreditada la personería.

10. Que, con fecha 4 de julio de 2017, en cumplimiento a lo ordenado a través de Res. Ex. N° 2/Rol D-037-2017, don Gonzalo Rojas Salcedo, presentó ante esta Superintendencia un documento privado suscrito ante el notario don Raúl Undurraga Laso, en el cual consta su poder para representar a Portuaria Cabo Froward S.A., ante esta Superintendencia.

11. Que, con fecha 13 de julio de 2017, don Ricardo Andrés Durán Mococain, presentó un escrito ante esta Superintendencia solicitando, en primer lugar, se tenga presente los hechos constatados por esta Superintendencia en las fiscalizaciones de 29 de septiembre del año 2015, 13 de enero del año 2017 y 15 de junio del año 2017, todas incorporadas en la Resolución Exenta N° 1/Rol D-037-2017. En segundo lugar, solicita se tenga por presentados los siguientes antecedentes:

-Que, Portuaria Cabo Froward S.A., habría almacenado carbón sin tener autorización para ello, contraviniendo directamente lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental de Enel Generación Chile S.A., en el que quedaba expresamente fuera de la evaluación ambiental de la Central Bocamina, el almacenamiento de carbón fuera de los límites de las canchas de Enel Generación Chile S.A.

-Que, el almacenamiento de carbón cuyos impactos no fueron evaluados por autoridad administrativa ambiental alguna, habría sido planificada y conocida por parte de las empresas, toda vez que mientras Portuaria Cabo Forward S.A., almacenaba carbón, Enel Generación Chile S.A., no había construido su propia cancha de acopio de carbón.

-Que, durante el tiempo en que se estuvo almacenando el carbón, se habría producido una evidente, contaminación y daño de los recursos del sector playa, cercano a las canchas de Portuaria Cabo Forward S.A. Lo anterior, debido a que el carbón y los innumerables contaminantes contenidos en él, aun se encontrarían presente en la biomasa cercana al proyecto, en efecto la contaminación actual de productos en el sector playa y borde costero se habría verificado con la presencia de un notario, cuya acta notarial se adjunta en la presentación.

-Que, de la evidencia que se adjunta en el anexo 1 del escrito, se observaría que la acumulación de carbón se produjo hasta el año 2015. Además, se hace mención a información asociada a la descripción de las nuevas obras de techado de carbón de Enel Generación Chile S.A.

-Que, Portuaria Cabo Forward S.A., no contaría con ningún sistema de colección o tratamiento de aguas lluvias que recojan, filtren, traten y recuperen el residuo líquido que se generaría al entrar en contacto con el carbón. Por otro lado, la empresa tampoco contaría con ningún sistema de prevención y extinción de incendios para el acopio de carbón que realizó.

-Que, en base a los antecedentes anteriores y considerando que según don Ricardo Andrés Durán Mococain, el hecho constitutivo de infracción consistente en acopio de carbón, habría generado un daño ambiental no susceptible de reparación, como asimismo, habría generado un riesgo ambiental significativo para la salud de las personas, y además se habría ejecutado sin contar con Resolución de Calificación Ambiental, por todo lo cual, solicita la reclasificación de la infracción a gravísima o al menos a grave.

-Que, finalmente solicita que se tenga por acompañados los siguientes documentos: i) Copia de Resolución Exenta N° 1/Rol D-037-2017, de fecha 19 de junio de 2017 de la Superintendencia de Medioambiente mediante la cual se formuló cargos contra la empresa. ii) Anexo I imágenes históricas del portal web google earth. iii) En anexo II imágenes de acta de Notario Público de Coronel don Juan Carlos Maturana Lepeley. iv) Copia Anexo I. Descripción de las nuevas obras (techado de cancha de carbón y filtros en aducciones), tipos de carbón, manejo de caliza y plan de manejo de seguridad y contingencias para el manejo de carbón, documento elaborado en el marco de la Evaluación Ambiental del proyecto “Optimización Central Termoeléctrica Bocamina Segunda Unidad.”

12. Que, con fecha 20 de julio de 2017, a través de Res. Ex. N° 3/Rol D-037-2017, se resolvió tener presente lo indicado por don Ricardo Andrés Durán Mococain en la presentación de 13 de julio de 2017 y por acompañados los antecedentes mencionados en el considerando N° 11 de esta Resolución. Además en la misma resolución se confirió traslado, a Portuaria Cabo Forward S.A., respecto de la presentación previamente indicada, para efectos que dé respuesta a lo indicado por los interesados.

13. Que, con fecha 14 de julio de 2017, dentro de plazo, Portuaria Cabo Froward S.A., presentó un Programa de Cumplimiento, adjuntando un CD con la información, proponiendo acciones para la infracción imputada.

14. Que, los antecedentes del programa de cumplimiento, fueron analizados y derivados a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, a través de Memorándum D.S.C. N° 450, de 24 de julio del año 2017.

15. Que, con fecha 24 de julio de 2017, mediante la Res. Ex. N°4/ Rol D-037-2017, se realizaron observaciones al Programa de Cumplimiento presentado por Portuaria Cabo Froward S.A.

16. Que, con fecha 26 de julio del año 2017, don Gonzalo Rojas Salcedo, en representación de Portuaria Cabo Froward S.A., presentó un escrito ante esta Superintendencia solicitando una ampliación de plazo para dar respuesta a lo solicitado en la Res. Ex. N° 3/Rol D-037-2017, la cual fue acogida mediante Res. Ex. N° 5/ Rol D-037-2017. En consecuencia, fue otorgado un plazo adicional de 2 días hábiles, contado desde el vencimiento del plazo original.

17. Que, con fecha 27 de julio del año 2017, don Ricardo Durán Mococain, presentó un escrito ante esta Superintendencia solicitando que se tenga presente que el documento digital que consta en la carpeta virtual del procedimiento sancionatorio dirigido en contra de Portuaria Cabo Froward S.A., no se digitalizó correctamente, habiéndose omitido la digitalización de la página N° 3 y de la página N° 1 del anexo N° 2, de la presentación de 13 de julio del año 2017. En razón de lo anterior, don Ricardo Durán Mococain, acompaña nuevamente los documentos omitidos y el texto fotocopiado íntegro de la presentación de 13 de julio del año 2017. A su vez, en el mismo escrito de 27 de julio, con el objeto de probar que el Portuaria Cabo Froward S.A., acopió carbón hasta el año 2016, acompaña copia simple de la declaración efectuada por don Heriberto Rojas Salcedo ante la Brigada Investigadora de Delitos contra el Medio Ambiente, en donde *“Ratifica que en la actualidad no existen canchas de acopio de carbón, si las hubo hasta el año 2013 previo a la paralización de las centrales, pero que eran de carbón nacional que ocupaba la Central Bocamina luego de eso las descargas eran mínimas hasta el año 2016 donde se realizó un nuevo contrato con IANSA ...”*. Finalmente, para dar cuenta que el acopio de carbón habría afectado significativamente a la fuente

laboral y economía familiar de sus representados, acompaña cinco (5) declaraciones juradas, más los respectivos permisos de pesca artesanal, de los siguientes denunciantes:

- Natalia Victoria Sabino González C.I 16.224.921-5 Recolectora.
- Brígida Luz Labrin Soto C.I 11.902.713-6 Recolectora
- Nery del Carmen Jerez Riffo C.I 12 .012.360-2 Recolectora
- Roza Margarita Jerez Riffo C.I 11.448.965-4 Recolectora
- David Alejandro García Cofre C.I 12.530.299-8 Pescador.

18. Que, con fecha 2 de agosto de 2017, a través de Res. Ex. N° 6/Rol D-037-2017, se resolvió tener presente lo indicado por don Ricardo Andrés Durán Mococain, en la presentación de 27 de julio de 2017, y por acompañados los antecedentes mencionados en el considerando N° 17 de esta Resolución. Además, en la misma resolución se resolvió la corrección de la digitalización del escrito presentado con fecha de 13 de julio del año 2017, por don Ricardo Durán Mococain ante esta Superintendencia y su publicación íntegra en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y finalmente confirió traslado, a Portuaria Cabo Forward S.A., respecto de la presentación previamente indicada, para efectos que dé respuesta a lo indicado por los interesados.

19. Que, con fecha 3 de agosto del año 2017, Portuaria Cabo Forward S.A., en respuesta a lo solicitado en la Res. Ex. N° 3/Rol D-037-2017, presentó un escrito indicando lo siguiente:

-Respecto del almacenamiento de carbón hasta el año 2015, según consta en el expediente del presente procedimiento, con fecha 13 de enero del año 2017, se realizó una fiscalización en las instalaciones de Portuaria Cabo Forward S.A., debido a una denuncia por manejo y acopio de pilas de carbón sin contar con el permiso ambiental correspondiente. Producto de la fiscalización se habría solicitado a la empresa, entre otros antecedentes, el registro de cantidades de carbón almacenado en la cancha de Jureles, descargado desde el muelle Chollín, entre los años 2010 y 2015. En este sentido, tal como consta en los registros entregados a la SMA, la última nave que utilizó el muelle Chollín, cuya carga fue acopiada en la cancha de Jureles, corresponde a la nave denominada "Sam Lion", y lo hizo con fecha 30 de septiembre del año 2013.

Además, indica que de las fotos acompañadas por los denunciantes, de 25 de junio y 12 de septiembre del año 2015, no es posible deducir ni inferir la presencia de acopio de carbón en la cancha de Jureles, por el contrario, al observar las imágenes satelitales Google Earth, correspondientes a las siguientes fechas: 19 de noviembre y 5 de diciembre, ambas del año 2013; 31 de enero, 22 de octubre y 24 de noviembre, todas del año 2015; 15 de febrero, 14 de marzo, 15 de junio, 25 de junio, 12 de septiembre, todas del año 2015; 1 de enero, 4 de enero, 16 de enero y 21 de enero, todas del año 2016; y así sucesivamente, es posible concluir que en todas ellas aparece la cancha Jureles sin presencia de almacenamiento de carbón alguno.

-En relación al almacenamiento de carbón sin tener autorización para ello y contraviniendo directamente lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental de Enel (ex Endesa), la empresa indica que lo indicado por don Ricardo Durán Mococain, no tendría relación con el presente procedimiento, toda vez, que dice relación con un Estudio de Impacto Ambiental de una persona jurídica distinta de Portuaria Cabo Forward S.A.

-Respecto a la presencia de carbón en el sector playa y borde costero, atribuida a Portuaria Cabo Forward S.A., la empresa sostiene que si bien es cierto, tal como lo acreditó el Notario Público de

Coronel, don Juan Carlos Maturana Lepeley, con fecha 10 de junio del año 2016, se encontraron en una playa denominada "Talca", especies que, en su interior contenían una sustancia que se describió, como "un sedimento de color negro y de textura negra y viscosa", el hecho referido en ningún caso sería suficiente e idóneo para acreditar la existencia de carbón o carboncillo al interior de estas especies, de contaminación ambiental, y menos para atribuir responsabilidad de Portuaria Cabo Forward S.A. La afirmación anterior se realiza considerando los siguientes aspectos: i) Presencia de actividad carbonífera en la comuna de Coronel desde al menos la segunda mitad del siglo XIX, ii) Las corrientes marítimas, según consta en el Ordinario emitido por la Capitanía de Puerto correspondiente a Coronel - Lota, de la Armada de Chile, denominado "C.P. Coronel Ord. N° 12.600/305 VRS", de fecha 19 de diciembre del año 2008, entre las Puntas Coronel y Lutrín, tiran hacia el Este con una intensidad variable de 2 a 3 nudos. Lo mismo ha sido indicado en Ordinario emitido por la Capitanía de Puerto correspondiente a Coronel, de la Armada de Chile, denominado "C.P. Coronel Ord. No 12.250/04 VRS", de fecha 29 de mayo del año 2017, en el que se establece que: "*Se ha observado que entre las Puntas Puchoco y Lutrín, actúa una corriente que tira hacia el E con una intensidad variable de 2 a 3 nudos*".

-Además, en relación al punto a anterior, la empresa sostiene que la cancha donde se produjo acopio de carbón tiene dimensiones aproximadas de 170 x 60 metros, por lo que su superficie aproximada correspondería a 10.200 metros cuadrados, y no los 17.400 metros cuadrados, como lo sostiene el denunciante y, si se observan las imágenes de Google Earth, que constan en el expediente, Portuaria Cabo Forward S.A., no habría utilizado la totalidad de la cancha, por lo que la superficie efectiva de acopio, en el momento de mayor acopio correspondería aproximadamente a 7.400 metros cuadrados, que corresponde a un 57,5% menos de la cifra indicada por el denunciante.

Asimismo, refuta lo indicado por los denunciantes en el sentido de que si la cancha tenía una superficie de 17.400 metros cuadrados, por cada milímetro de agua precipitado, se generarían 17,4 toneladas de RIL, los cuales habrían sido evacuados a napas y al sector playa, puesto que no se estarían considerando diversos determinantes físicos y químicos relacionados con el efecto que pudiesen tener las precipitaciones en un acopio de carbón, tales como porcentajes de humedad y capacidad de absorción de humedad del carbón, entre otros.

-Por otro lado, según la empresa, el denunciante habría sostenido que el denominado "carboncillo" contiene diversos metales que se encuentran en la biomasa cercana al proyecto, tales como: "los innumerables contaminantes contenidos en él, como son entre otros: Vanadio, Cinc, Arsénico, Cromo, Manganeso (...)", pero no se habría acreditado técnica o científicamente, ya que no prueba de manera alguna la presencia de los referidos elementos químicos en el supuesto carboncillo. Por su parte, en relación a los posibles efectos en la salud de las personas por consumo de elementos contaminados, la empresa reitera su argumento en el sentido que la parte denunciante no ha aportado elemento probatorio alguno, que permita demostrar los eventuales efectos nocivos de las referidas sustancias, y lo establece siempre a partir de una forma meramente condicional y basándose única y exclusivamente en sus propios supuestos. Sin perjuicio de lo anterior, y aun cuando don Ricardo Durán Mococain, hubiera logrado acreditar los supuestos referidos en el párrafo anterior, para esta parte resulta curioso lo afirmado por el denunciante en cuanto a la presencia de carbón en el fondo marino y en su biota. Lo anterior, toda vez que, según consta en el documento denominado "Diagnóstico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de la Bahía de Coronel", que se acompaña en el otrosí de esta presentación, de Octubre de 2016, cuyo autor es el Centro de Ecología Aplicada, por mandato del Ministerio de Medio Ambiente, se establece que: "*Se desconoce el real impacto que tienen estas presiones ambientales sobre el ecosistema, como también los potenciales riesgos desde el punto de vista de los organismos que están inmersos dentro de la bahía*", y más importante aún, en dicho estudio se sostiene que: "(. . .) *Por otra parte, las aguas de bahía de Coronel no presentaron presencia de compuestos orgánicos en concentraciones peligrosas para la biótica, como tampoco de elementos metálicos o una acumulación de ellos en el ambiente*".

-Finalmente, sobre la recalificación de la infracción solicitada por los denunciantes, la empresa indica que en ninguna de las tipologías de ingreso establecidas en sus literales, se establece o se pudiera siquiera inferir, que la actividad de acopiar carbón, requiera de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que la actividad de acopio de carbón en la cancha "Jureles", se encuentra autorizada sectorialmente dentro de las actividades propias de un puerto granelero, según consta en el Ord. N° 4.704, de fecha 20 de noviembre del año 1991, del Servicio de Salud Concepción-Arauco, que *"INFORMA FAVORABLEMENTE"* el Puerto Granelero de Bahía Coronel, de Portuaria Puchoco S.A. (hoy Portuaria Cabo Froward S.A.).

Dicha autorización sectorial fue actualizada, en primer lugar, por el Informe Sanitario de Funcionamiento Favorable N°94, de fecha 31 de diciembre del año 2015, y en segundo lugar, por el Certificado N° 787, de fecha 15 de abril del año 2015, el cual certificó la calificación técnica de la actividad económica referida; ambos emitidos por el Ministerio de Salud.

-Además se adjuntan los siguientes documentos en la presentación: 1. Presentación denominada "Coronel (1849 - 2016) Ciudad Puerto Desde Siempre", elaborado por la Ilustrísima Municipalidad de Coronel. 2. Ordinario emitido por la Capitanía de Puerto correspondiente a Coronel - Lota, de la Armada de Chile, denominado "C.P. Coronel Ord. No 12.600/305 VRS", de fecha 19 de diciembre del año 2008. Ordinario emitido por la Capitanía de Puerto correspondiente a Coronel, de la Armada de Chile, denominado "C.P. Coronel Ord. No 12.250/04 VRS", de fecha 29 de mayo del año 2017. 3. Informe denominado "Diagnostico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de la Bahía de Coronel", de octubre de 2016, elaborado por el Centro de Ecología Aplicada, para el Ministerio de Medio Ambiente. 4. Set de imágenes satelitales Google Earth. 5. Ordinario No 4. 704, de fecha 20 de noviembre del año 1991, del Servicio de Salud Concepción-Arauco. 6. Informe Sanitario No 94, de fecha 31 de diciembre del año 2015, del Ministerio de Salud. 7. Certificado N° 787, de fecha 15 de abril del año 2015, del Ministerio de Salud.

20. Que, con fecha de 28 de julio de 2017, Portuaria Cabo Forward S.A., solicitó aumento de plazo para la presentación de un Programa de Cumplimiento Refundido, la cual fue acogida mediante Res. Ex. N° 7/Rol D-037-2017, de 2 de agosto de 2017. En consecuencia, fue otorgado un plazo adicional de 3 días hábiles, contado desde el vencimiento del plazo original;

21. Que, con fecha 9 de agosto de 2017, estando dentro de plazo, Portuaria Cabo Forward S.A., presentó ante esta Superintendencia el programa de cumplimiento refundido, recogiendo las observaciones realizadas por esta Superintendencia;

22. Que, en consecuencia, Portuaria Cabo Forward S.A., presentó un Programa de Cumplimiento dentro de plazo con una propuesta de acciones, un plan de seguimiento y un cronograma, con la información técnica y financiera que lo sustenta, y que no posee los impedimentos legales del artículo 6° del D.S. N° 30/2012 y del artículo 42 de la LO-SMA;

23. Que, con fecha 14 de agosto del año 2017, Portuaria Cabo Forward S.A., en respuesta a lo solicitado en la Res. Ex. N° 6/Rol D-037-2017, presentó un escrito indicando lo siguiente:

-En relación a lo señalado por don Ricardo Durán Mococain, en relación al acopio de carbón hasta el año 2016, la empresa indica que según consta del Informe Policial N°114/1099, de fecha 02 de marzo del año 2017, emitido por la Brigada Investigadora de Delitos contra el Medio Ambiente de la Policía de Investigaciones de Chile, se sugirió, entre otras prácticas, tomar declaración al gerente de Portuaria Cabo Froward, "(...) a efecto de que señalara qué canchas de carbón, existentes en la comuna de

Coronel, son de propiedad y/o administradas por Endesa o Portuaria Cabo Froward, respectivamente". En el marco de dicha declaración don Heriberto Gonzalo Rojas Salcedo indicó que "a la fecha entonces, no existen canchas de carbón. Antiguamente, sí habían canchas de carbón, las que se mantuvieron hasta el año 2013, pero eran de carbón nacional que ocupaba la central Bocamina, pero luego de que estas centrales estuvieron paralizadas, no hubo ninguna descarga de carbón durante un año y medio y después al reiniciarse el proceso, la descarga de carbón era mínima y a partir del año 2016, se realizó un nuevo contrato con IANSA para diversificar los productos y hoy existen bodegas para almacenar azúcar en el lugar donde antes existían las canchas de acopio de carbón, es decir, Cabo Froward no tiene canchas de acopio de carbón en la actualidad".

-En este sentido, Portuaria Cabo Forward S.A., aclara que si bien es cierto que don Heriberto Rojas informó que "al reiniciarse el proceso, la descarga de carbón era mínima y a partir del año 2016 (...)", el denunciante habría confundido el término, toda vez, que dentro de los trabajos que se realizan en las dependencias de la empresa se distinguen específicamente tratándose del carbón, las siguientes:

1) "descarga": acción de transferir carga desde las bodegas de una nave, hasta las tolvas que se encuentran en el cabezo del muelle; 2) "porteo": traslado del carbón desde las tolvas, por medio de cintas transportadoras, hasta su llegada a la costa; 3) "transferencia": entrega del carbón a las cintas de conexión de ENEL; 4) "acopio": Acción de almacenar el carbón en un recinto determinado.

- De esta manera, tanto la descarga, como el porteo y la transferencia de carbón desde el muelle Chollín, se encontrarían autorizadas y calificadas ambientalmente para Portuaria Cabo Froward S.A., no permitiéndose de esta forma, sola y exclusivamente, la transferencia de dicho carbón a la cancha Jureles, pues este debe ser transferido directamente a las cintas transportadoras de ENEL y acopiado en las canchas de Bocamina. Por lo tanto, cuando don Heriberto Rojas declara que la descarga de carbón fue menor hasta el año 2016, se hace producto de la paralización de la Central Bocamina.

-Respecto al acopio de carbón en cancha Jureles, el escrito indica que, si bien es cierto, que la RCA N°416 establece que las descargas de carbón del muelle Chollín son exclusivas para ser transferidas a las dependencias de Enel, la empresa también opera otro terminal, denominado "Jureles", el que se encuentra autorizado para realizar actividades de acopio, según consta en Ord. N° 4.704, de fecha 20 de noviembre del año 1991, del Servicio de Salud Concepción- Arauco, que "**INFORMA FAVORABLEMENTE**" el Puerto Granelero de Bahía Coronel, de Portuaria Puchoco S.A. (hoy Portuaria Cabo Froward S.A.). Dicha autorización sectorial fue actualizada, en primer lugar, por el Certificado N° 787, de fecha 15 de abril del año 2015, el cual certificó la calificación técnica de la actividad económica referida; y en segundo lugar, por el Informe Sanitario de Funcionamiento Favorable N°94, de fecha 31 de diciembre del año 2015; ambos emitidos por el Ministerio de Salud y acompañadas en la presentación de 3 de agosto del año 2017, según lo indicado en el considerando N° 19.

-Por otro lado, respecto a las declaraciones juradas acompañadas, la empresa cuestiona los años de recolección declarados en relación a las edades de las personas individualizadas y sus fechas de inscripción en el Registro Pesquero Artesanal. Además, se adjunta acta notarial, en la que se da cuenta que los especímenes marinos recogidos en la playa frente a las dependencias de Portuaria Cabo Froward S.A., aparecen del todo limpios.

- A mayor abundamiento, según consta en Acta de Verificación de fecha 03 de agosto del año 2017, otorgada por el Notario Público de Coronel, don René Marcelo Arriagada Basaur; que se constituyó en la playa frente a las dependencias de Portuaria Cabo Froward S.A., donde certificó la presencia de un buzo apnea recolectando almejas, y señaló que: extrajo una malla de mariscos "almejas", los cuales fueron desconchados en el lugar y momento en presencia del fedatario infrascrito, verificándose que no presentaban partículas de carbón sino sedimento de arena negra que corresponde, a simple vista, al mismo tipo de arena que se encuentra en la playa donde se efectuaron las recolecciones". Asimismo,

el mismo Notario Público constató que se encontraban otros dos botes mariscadores en la misma zona, y que el mismo buzo apnea, don José Demetrio Ortega Aravena, le señaló que él realiza periódicamente la recolección de mariscos para su comercialización.

-Finalmente, en el mismo escrito, se solicita tener por evacuado el traslado, se acompañan los certificados de nacimiento de doña Brígida Luz Labrín Soto y de doña Rosa Margarita Jerez Riffo y se solicita tener presente que por un error involuntario de tipeo, en el escrito de 3 de agosto del año 2017, se habrían expresado erróneamente las medidas de la cache de acopio Jureles, las que corresponden efectivamente a lo señalado por el denunciante, es decir, 120 x 145 metros, y por lo tanto, una superficie aproximada de 17.400 metros.

24. Que, con fecha 25 de Agosto de 2017, don Ricardo Andrés Durán Mococain, presentó un escrito ante esta Superintendencia solicitando se tengan presente, principalmente, las siguientes observaciones al PdC presentado por Portuaria Cabo Forward S.A.:

- Observaciones a los resultados del PVA de Portuaria Cabo Forward S.A.: Los estudios entregados por la empresa serían incompletos y de ellos no es posible concluir que la empresa no está impactando de manera significativa las poblaciones de especies de peces, crustáceos, moluscos y algas que habitan la zona intermareal y submareal de la bahía, lo anterior, debido a que los estudios se realizarían en el ambiente submareal donde no se encontrarían las especies de flora y fauna marina que capturarían los pescadores y las alquerías de la zona.

-Observaciones a los resultados de calidad de aire: La respuesta de la empresa no se ajustaría a los requisitos de la norma en cuanto a la metodología para determinar la superación de los niveles diarios de concentración.

-Observaciones a los resultados del Centro de Ecología Aplicada: El sector norte de Bahía Coronel, donde se encuentra ubicada Portuaria Cabo Forward S.A, se describe como área con fuerte presión ambiental, con menor abundancia y riqueza de organismos. Según los resultados del informe, el aporte de materia orgánica como polvillo de carbón o residuos de carbón al medio submareal o intermareal ayuda a generar un ambiente anóxico que impediría el desarrollo de las especies nombradas por los pescadores.

25. Que, con fecha 20 de agosto de 2017, a través de Res. Ex. N° 8/Rol D-037-2017, se resolvió tener presente lo indicado por don Ricardo Andrés Durán Mococain en la presentación de 25 de agosto de 2017. Además, en la misma resolución se confirió traslado, a Portuaria Cabo Forward S.A., respecto de la presentación previamente indicada, para efectos que dé respuesta a lo indicado por los interesados, el que no fue contestado por la empresa.

26. Que, con fecha 21 de septiembre del año 2017, don Ricardo Andrés Durán Mococain, presentó ante esta SMA, un nuevo escrito solicitando que se certifique que el denunciado no ha dado respuesta a la presentación de fecha 25 de agosto del año 2017. Además solicita que se rechace el PdC por las siguientes consideraciones:

-El PdC no cumpliría con los parámetros normales de eficiencia, eficacia y racionalidad.

-El PdC, sería incompleto y no sería posible concluir que la empresa Portuaria Cabo Forward S.A., no está impactando de una manera significativa las poblaciones de especies de peces, crustáceos, moluscos y algas que habitan la zona inter mareal y sub mareal de la bahía. Las especies mencionadas no habrían sido monitoreadas por los estudios presentados en el PdC y serían precisamente las afectadas y dañadas según lo indicado por las alquerías y pescadores.

-Tanto los monitoreos del PVA de Portuaria Cabo Forward S.A. como del Centro de Estudios Ecológicos no han monitoreado los recursos que capturan los pescadores y alquerías, para determinar el impacto ambiental.

- Las mediciones de la calidad del aire no cumplen con el periodo establecido por las normas de calidad del aire de material particulado para establecer su cumplimiento
- El estudio CEA y el PVA de Portuaria Cabo Forward S.A., tampoco monitorean las áreas donde están los recursos indicados por los pescadores y algueras.
- Los sedimentos de las estaciones del área de influencia de las actividades de la empresa no se han muestreado para determinar la presencia de carbón ni tampoco las áreas de los recursos indicados por los pescadores.

27. Que, en relación a la solicitud de certificación mencionada en el considerando previo, se debe tener presente que, dicha actuación no procede en el presente procedimiento administrativo sancionatorio. Por otro lado, las demás consideraciones de la presentación de 21 de septiembre del año 2017, serán analizadas a continuación.

II. Ponderaciones previas de la SMA respecto de ciertas alegaciones.

28. Que, analizando ciertos aspectos de las presentaciones de los interesados es necesario indicar preliminarmente que, en lo relativo a la solicitud de recalificación de la infracción u otros antecedentes que no tengan relación con el Programa de Cumplimiento presentado, se reitera lo indicado en la Res. Ex. N° 3/Rol D-037-2017, es decir, que dichos antecedentes serán ponderados en la etapa procedimental luego de la recepción de descargos, si correspondiere.

29. Que, por otro lado, los interesados deben tener presente que el hecho constitutivo de infracción N° 2, señala lo siguiente: *"Acopio de carbón, recepcionado mediante el muelle Chollín, en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., durante el periodo diciembre de 2012 a septiembre de 2013."* Lo anterior, debido a que la RCA 416/2008, establece que el carbón recepcionado mediante muelle Chollín será transportado directamente a las canchas de la Central Bocamina, sin poder acopiarse en las instalaciones de la Portuaria. Lo anterior no implica que Portuaria Cabo Forward S.A., no pueda acopiar en la cancha jureles carbón recepcionado a través de otros muelles de su propiedad, previos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, puesto que la empresa cuenta con la autorización municipal, para ejercer actividades propias de un puerto granelero, permiso que incluye el acopio de carbón. La autorización indicada se sustenta en los respectivos informes sanitarios favorables (Ord. N° 4.704, de fecha 20 de noviembre del año 1991, del Servicio de Salud Concepción- Arauco, que *"INFORMA FAVORABLEMENTE"* el Puerto Granelero de Bahía Coronel, de Portuaria Puchoco S.A. (hoy Portuaria Cabo Forward S.A.) Dichos antecedentes fueron actualizados, en primer lugar, por el Certificado N° 787, de fecha 15 de abril del año 2015, el cual certificó la calificación técnica de la actividad económica referida; y en segundo lugar, por el Informe Sanitario de Funcionamiento Favorable N°94, de fecha 31 de diciembre del año 2015; ambos emitidos por el Ministerio de Salud). Lo anterior, implica que los fundamentos utilizados por don Ricardo Durán Mococain, para cuestionar el periodo de infracción sostenido por esta SMA, no son del todo correctos, debido a que las secuencias de Imágenes Históricas del portal Google Earth, específicamente, las fotografías del año 2015, no permiten acreditar lo denunciado, es decir, que hubo un acopio de carbón en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., hasta el año 2015, y que dicho carbón fue recepcionado mediante el muelle Chollín de la misma empresa. Por otro lado, las declaraciones de don Heriberto Rojas Salcedo, ante un procedimiento efectuado por la Brigada de Delitos Medio Ambientales, que: *"Ratifica que en la actualidad no existen canchas de acopio carbón, si las hubo hasta el año 2013 previo a la paralización de las centrales, pero que eran de carbón nacional que ocupaba la Central Bocamina luego de eso las descargas eran mínimas hasta el año 2016 donde se realizó un nuevo contrato con IANSA ... "*, solo permiten afirmar que hubo descargas mínimas hasta el año 2016, pero no que dichas descargas hayan sido de carbón

recepionado mediante el muelle Chollín, ni que dicho carbón haya sido acopiado en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A.

III. Análisis sobre la ocurrencia de efectos negativos generados por la infracción (art. 7° D. S. N° 30/2012).

30. Que, en cuanto a los contenidos mínimos del programa de cumplimiento señalados en el artículo 7 del D. S. N° 30/2012, el primero de ellos, estos es, la descripción de los hechos infraccionales y sus efectos, mantiene una estrecha relación con los criterios de aprobación del programa de cumplimiento señalados en el artículo 9° del precitado D. S. N° 30/2012, dado que los hechos infraccionales y sus efectos conforman el presupuesto o antecedente sobre el cual se debe elaborar el Plan de acciones y metas, y es sobre estas acciones que deben cumplirse los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad.

31. Que, de este modo, para la correcta elaboración del Plan de acciones y metas, los efectos negativos derivados de las infracciones en que se ha incurrido deben encontrarse descritos en el Programa de Cumplimiento de forma previa a la resolución de esta Superintendencia que se pronuncia en relación a la aprobación o rechazo del mismo. En este contexto, el programa de cumplimiento debe contener una descripción detallada que explique en forma clara por qué las infracciones cometidas no producen efectos adversos, no bastando la mera afirmación de que estos no se presentaron en el medio ambiente o en la salud de las personas.

32. Que, dada la relevancia de cumplir con una correcta descripción de los hechos infraccionales y sus efectos para la evaluación de los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad, previo a la decisión sobre la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento presentado por Portuaria Cabo Forward S.A., a continuación se procederá a realizar un análisis sobre la ocurrencia de los eventuales efectos producidos por la única infracción que motiva el presente procedimiento.

33. Que, preliminarmente, en relación con los efectos de las infracciones, se señala lo siguiente: Para los cargos formulados no se han constatado efectos negativos por parte de esta Superintendencia, motivo por el cual no se indicaron efectos ambientales o efectos negativos producidos a causa de las infracciones, más aún, en las fiscalizaciones efectuadas en septiembre del año 2015, enero del año 2017 y mayo del año 2017, y sus correspondientes Informes de Fiscalización DFZ-2015-450-VIII-RCA-IA, DFZ-2017-135-VIII-RCA-IA y DFZ-2017-4950-VIII-NE-IA, no se levantó ningún efecto, ni consta en el presente procedimiento sancionatorio antecedentes adicionales que así lo determine. No obstante lo anterior, en la propuesta presentada con fecha 14 de julio de 2017, la empresa señaló en la sección para el cargo 1 "descripción de los efectos negativos producidos por la infracción", lo siguiente: "*Aumento de concentración de material particulado grueso, en sectores acotados, circundantes a torres de transferencia y sectores de cinta (1m) sin cubrir.*", para el cargo 2 "*Acopio de carbón en sector no contemplado en la RCA N°416/2008.*" y para el cargo 3 "*Emisión de ruidos molestos en horario nocturno, generado puntualmente que afecta a un receptor.*"

34. Adicionalmente para el cargo 2, en sus presentaciones de fecha 13 de julio de 2017 y 27 de julio del año 2017, don Ricardo Andrés Durán Mococain indica que:

-Durante el tiempo en que se estuvo almacenando el carbón, se habría producido una evidente, contaminación y daño de los recursos del sector playa, cercano a las canchas de Portuaria Cabo Forward S.A. Lo anterior, debido a que el carbón y los innumerables contaminantes contenidos en él, aun se encontrarían presente en la biomasa cercana al proyecto, en efecto la contaminación actual de productos en el sector playa y borde costero se habría verificado con la presencia de un notario, cuya acta notarial se adjunta en la presentación.

- Portuaria Cabo Forward S.A., no contaría con ningún sistema de colección o tratamiento de aguas lluvias que recojan, filtren, traten y recuperen el residuo líquido que se generaría al entrar en contacto con el carbón. Por otro lado, la empresa tampoco contaría con ningún sistema de prevención y extinción de incendios para el acopio de carbón que realizó.

-El acopio de carbón habría afectado significativamente a la fuente laboral y economía familiar de sus representados, lo que acreditaría a través de 5 declaraciones juradas, más los respectivos permisos de pesca artesanal, de los siguientes denunciantes:

- Natalia Victoria Sabino González C.I 16.224.921-5 Recolectora.
- Brígida Luz Labrin Soto C.I 11.902.713-6 Recolectora
- Nery del Carmen Jerez Riffo C.I 12 .012.360-2 Recolectora
- Roza Margarita Jerez Riffo C.I 11.448.965-4 Recolectora
- David Alejandro García Cofre C.I 12.530.299-8 Pescador

35. Que, posteriormente, y luego de haberse observado a través de RES. EX. N° 4/ROL N°D-037-2017, de 24 de julio de 2017, que *“En la descripción de los efectos negativos producidos por cada una de las infracciones: La empresa deberá realizar una descripción detallada de los efectos que se derivaron de los hechos que forman parte de la formulación de cargos. Para el caso que estime que ellos no ocurren, deberá señalar detalladamente las razones de su ausencia. En caso de que se considere que se generaron efectos, Portuaria Cabo Froward S.A. deberá indicar cuáles son, e incorporar acciones que reduzcan o eliminen los efectos negativos generados por el incumplimiento.”*, la empresa acompañó con fecha 9 de agosto de 2017, una nueva propuesta donde se incorporan, nuevos antecedentes que permiten concluir lo siguiente:

- **En relación al cargo 1**, específicamente a las emisiones fugitivas de vapor y polvo de carbón producto del hecho constitutivo de infracción, se presenta un análisis que tienen por objeto descartar un posible efecto en i) Calidad del Aire, ii) Salud de las personas y iii) Recursos marinos. Cada uno de los elementos enumerados se analizará a continuación:
- **i) Calidad del Aire:** De las mediciones de las Estaciones de monitoreo más cercanas a las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., durante el periodo de infracción, no existe ningún resultado que pueda atribuir un efecto a la calidad del aire, producto del hecho constitutivo de infracción, lo anterior según lo siguiente:
 - Estación de Monitoreo de Calidad del Aire de Cerro Merquín, con representatividad poblacional ubicada en dirección Este, Nor-Este, a 1.930 metros de distancia aproximadamente de la empresa. Los monitoreos diarios de dicha estación, indican que, en el período que media entre el día 10 de septiembre y el 31 de octubre de 2015, no se superó la norma de MP10 (150 ug/m³). Por otro lado, tampoco se observan alteraciones de la calidad del aire en relación al parámetro MP 2,5, cuyas mediciones diarias en la estación de Cerro Merquín, no superaron la norma diaria (50ug/m³).

-Estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Pesqueras Lo Rojas”, a 977 metros al Este de las instalaciones de Cabo Froward. No se aprecian superaciones a la norma de

concentración diaria de material particulado MP10, en dicha estación de monitoreo, durante los meses de septiembre y octubre de 2015.

-Estación de Monitoreo Lagunillas de la Central Bocamina de Enel, la cual posee representatividad poblacional y se encuentra ubicada al Norte de las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A, aproximadamente a 3,7 Kms. Entre el período entre el 19 de septiembre de 2015 y el 09 de octubre de 2015, se observa que las mediciones de calidad del aire se mantuvieron permanentemente por debajo de la norma diaria de MP10.

ii) Salud de las personas: En el período entorno al Hecho N°1 (29 de septiembre de 2015), de acuerdo a los datos disponibles en la página web del Departamento de estadísticas e información de Salud, del Ministerio de Salud (en adelante "SEIS"), aunque se aprecia una subida en las atenciones por Bronquitis/Bronquiolitis Aguda entorno al día 30 de septiembre, que luego vuelve a su tendencia a la disminución, las atenciones por Crisis Obstructiva Bronquial u Otras Causas Respiratorias no sufren variación entorno a la fecha del Hecho N°1, de manera que no es posible adjudicar ningún efecto en salud de las personas a las emisiones fugitivas observadas el 29 de septiembre. Para efectos de complementar lo anterior y obtener antecedentes más precisos, la empresa consultó directamente a los centros de salud de la Comuna de Coronel: Hospital San José, Cesfam Carlos Pinto, Cesfam Yobilo y Cesfam Lagunillas, acerca de atenciones de enfermedades relacionadas a la exposición a material particulado realizadas a pacientes de las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager, zonas habitadas adyacentes a las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., (cartas Ger 055, 056, 057 y 058 de fecha 28 de julio de 2017), en el período de la infracción, es decir, desde el 15 de septiembre del año 2015, al 15 de octubre del 2015.

A la anterior consulta, la Dirección del Hospital San José de Coronel confirmó, mediante Ord. 221/578 de fecha 2 de agosto de 2017, que: *"No existen registros de pacientes consultantes por enfermedades respiratorias en la Unidad de Emergencias, que hayan especificado como causa agentes contaminantes y/o asociadas a la exposición de material particulado, en los periodos [...] de septiembre a octubre de 2015, respectivamente."*

Por su parte, los Centros de Salud Familiar Carlos Pinto y Yobilo, respondieron que no poseían los antecedentes respecto a dichas consultas y que las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager no pertenecían a su jurisdicción, atendándose dichos pacientes preferencialmente en el Hospital San José (Ord 310 de 2 de agosto de 2017 y Ord 100/217 de 8 de agosto de 2017). Finalmente, el CESFAM Lagunillas de Coronel respondió mediante Ord. 537 de 8 de agosto de 2017 que: *"En el Servicio de Urgencia de este establecimiento, entre los periodos [...] 15 de septiembre al 15 de octubre del 2015, no se cuenta entre los registros de atenciones, consultas por ese motivo. [...] Señalar, además, que la población del sector La colonia y sector palomares de Schwager, no son usuarios nuestros, y en su mayoría se atienden en Hospital de coronel."*

iii) Recursos marinos: Los Informes del Programa de Vigilancia Ambiental de Portuaria Cabo Forward S.A. (aprobado por la Gobernación Marítima de Talcahuano mediante el G.M. (T) ORD. N°12.600/579/FROWARD, 27 de Junio del 2001), han concluido que las condiciones ambientales se han mantenido constantes a lo largo de los años, no evidenciándose diferencias entre las campañas de invierno y verano a lo largo de los casi 15 años ininterrumpidos de investigación, sobre las nueve estaciones de monitoreo representativas. Específicamente, del Programa de Vigilancia Ambiental inmediatamente posterior al hecho N°1, es decir, el de la campaña de octubre de 2015, se concluye lo siguiente:

- *“Respecto de columna de agua y sedimento: Todos los parámetros medidos en la campaña de octubre del 2015 en la columna de agua y sedimento estuvieron dentro de los rangos observados en el registro histórico. Asimismo, las concentraciones de sólidos suspendidos observadas en dicha campaña son las más bajas registradas desde el comienzo de los monitoreos. Sólo es destacable el alto porcentaje de materia orgánica y de hidrocarburos totales en sedimento en el sector de la estación MJ2, el cual ha sido histórico desde el inicio de los monitoreos, estación que no se encuentra cercana al lugar de los hechos asociados a la formulación de cargos.”*

- Asimismo indica el referido Oficio que, las características sedimentológicas submareales del área de estudio se mantuvieron estables respecto de las campañas anteriores.

-Si bien los indicadores asociados a la comunidad macrobentónica presentaron valores inferiores respecto de la campaña anterior, todos los valores medidos registrados y/o calculados se encuentran dentro del rango de variabilidad histórica del área de estudio.

-Por otro lado las curvas del tipo "ABC" o de k-dominancia para todas las estaciones (indicador del nivel de contaminación o alteración de un área), señalaron que las estaciones no se encontraban perturbadas en dicha campaña, para todos los puntos de muestreo.

A mayor abundamiento, los resultados obtenidos producto del Programa de Vigilancia Ambiental son concordantes con lo señalado por el informe “Diagnóstico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de La Bahía de Coronel”, desarrollado por el Centro de Ecología Aplicada CEA para el Ministerio del Medio Ambiente (Octubre de 2016) (Licitación ID N° 608897-122-LP15, Ministerio del Medio Ambiente, Octubre 2016), en el que se concluye, entre otras cosas, que:

- El ecosistema actual de la bahía es un sistema modificado y, por lo tanto, las condiciones funcionales de éste ecosistema, resultan completamente diferentes a las que existían antes de los inicios de la actividad industrial en el lugar.

- Los aportes de materia orgánica provenientes de la industria local y las plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS), son relevantes en el proceso de alteración.

- Si bien el área de estudio correspondió a la Bahía Coronel, esta zona se encuentra influenciada directamente por las circulaciones del Golfo de Arauco, como también los efectos indirectos de ríos como el Biobío.

-Las aguas de Bahía Coronel no evidenciaron la presencia de compuestos orgánicos en concentraciones peligrosas para la biota, como tampoco de elementos metálicos o una acumulación de ellos en el ambiente, debido probablemente a las tasas de recirculación de contaminantes hacia fuera de la bahía.

- Se encontraron, en la primera campaña de muestreo de este estudio, bajos niveles de oxígeno disuelto, donde a profundidades mayores a 6 m el oxígeno disuelto fue menor a 5 mg/L, y a profundidades mayores a los 10 m se observaron valores prácticamente de 0 mg/L (anoxia).

- La posible causa de esta condición proviene de la descarga de RILES con una alta demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), o de materia orgánica biodegradable, las que se depositan en el fondo del lecho marino, provocando la disminución del oxígeno disuelto en las capas inferiores de la columna de agua y en el sedimento.

- Lo anterior se manifiesta por valores de COT (carbono orgánico total) por sobre la norma en la columna de agua. Desde el punto de vista de los metales, el cadmio aparece sobre la norma en uno de los puntos de muestreo y desde el punto de vista microbiológico, los coliformes fecales y totales también.

- A pesar de que, en general, no se encontraron niveles elevados de elementos metálicos en la columna de agua, no fue así en la matriz de sedimento, donde se encontraron niveles elevados

de Al, As, B, Cd, Cu, Cr, Fe, Mn, Hg, Pb y Zn, presentando mayor abundancia en las muestras fangosas (alto contenido orgánico) localizadas en el sector norte de la bahía Coronel.

- Esto guarda directa relación con la granulometría de los sedimentos, dominada por tamaños de grano pequeños, es decir, con mayor superficie de adsorción para los metales, presentando valores superiores al límite de la norma más restrictiva de todas las consideradas, lo cual puede suponer un riesgo para la supervivencia de organismos bentónicos. Si bien se encontraron bajas tasas de ingreso de metales en bahía Coronel, tales elementos pudieron haberse fijado a lo largo del tiempo, aumentando sus concentraciones respecto a las del ambiente, traduciéndose en un “sumidero” de potenciales contaminantes.

- **En relación al cargo 2**, es decir, *“Acopio de carbón, recepcionado mediante el muelle Chollín, en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., durante el periodo diciembre de 2012 a septiembre de 2013.”*, la empresa indica que no generó efectos sobre la calidad del aire, sobre la salud de las personas ni tampoco sobre el medio marino, que se desarrollará a continuación:

i) Calidad del Aire: De las mediciones de calidad de aire que se realizan en la zona las Estaciones de monitoreo más cercanas el acopio de carbón proveniente del Muelle Chollín durante el período diciembre de 2012 y septiembre de 2013, individualizado en la formulación de cargos, no se generó una cantidad de emisiones de material particulado, en cantidad tal que pudiera haber generado una alteración de la calidad del aire de la zona adyacente al puerto de Cabo Froward Coronel, lo anterior según se verifica con los siguientes resultados:

-Estación de Monitoreo de Calidad del Aire de Cerro Merquín, con representatividad poblacional ubicada en dirección Este, Nor-Este, a 1.930 metros de distancia aproximadamente de la empresa. Los monitoreos diarios de dicha estación, indican que, en el período que media entre el día 1 de diciembre del año 2012 y el 31 de septiembre del año 2013, no se superó la norma de MP10 (150 ug/m³). Por otro lado, tampoco se observan mayores alteraciones de la calidad del aire en relación al parámetro MP2,5, cuyas mediciones en la estación de Cerro Merquín, confirman que los monitoreos diarios, salvo en dos ocasiones durante el mes de julio de 2013, no superaron la norma diaria (50ug/m³). En este sentido las operaciones de Cabo Forward en Coronel, son sólo una de una multiplicidad de fuentes posibles de material particulado de origen antrópico en el entorno de la ciudad de Coronel, de esta manera las superaciones de la norma ocurridas en el mes de julio no se pueden atribuir directamente a la empresa portuaria. A mayor abundamiento según consta en las estadísticas de descargas disponibles en el expediente, durante esos días, no se realizaron descargas desde el Muelle Chollín a la cancha Jureles.

-Estación de monitoreo de calidad del aire “Estación Pesqueras Lo Rojas”, a 977 metros al Este de las instalaciones de Cabo Froward. No se aprecian superaciones a la norma de concentración diaria de material particulado MP10, en dicha estación de monitoreo, durante los meses de diciembre del año 2012 y agosto del 2013.

-Estación de Monitoreo Lagunillas de la Central Bocamina de ENEL S.A., la cual posee representatividad poblacional y se encuentra ubicada al Norte de las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A, aproximadamente a 3,7 Kms. Entre el período entre el diciembre del año 2012 y septiembre del año 2013, las mediciones de calidad del aire se mantuvieron prácticamente todo el tiempo por debajo de la norma diaria de MP10. En las fechas en que puntualmente se sobrepasó la norma diaria de MP10, no se realizaron descargas, por parte de Portuaria Cabo Froward S.A., desde el Muelle Chollín a la cancha Jureles.

ii) Salud de las personas: De acuerdo a los datos disponibles en la página web del Departamento de estadísticas e información de Salud, del Ministerio de Salud, se aprecia, que en el período del Hecho N°2, por enfermedades respiratorias no existe una variación en comparación con los el periodo comprendido entre el año 2010 y 2017. Además en el período en cuestión (semanas estadísticas 48 a 52 de 2012 y 1 a 36 de 2013), no hay diferencia en el número de atenciones con respecto al resto de los años con estadísticas, de manera que no es posible adjudicar ningún efecto al periodo cuestionado correspondiente al Hecho N°2. Para efectos de complementar lo anterior y obtener antecedentes más precisos, la empresa consultó directamente a los centros de salud de la Comuna de Coronel: Hospital San José, Cesfam Carlos Pinto, Cesfam Yobilo y Cesfam Lagunillas, acerca de atenciones de enfermedades relacionadas a la exposición a material particulado realizadas a pacientes de las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager, zonas habitadas adyacentes a las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., en el período de septiembre del año 2012 a octubre del año 2013.

A la anterior consulta, la Dirección del Hospital San José de Coronel confirmó, mediante Ord. 221/578 de fecha 2 de agosto de 2017 (que se adjunta a esta presentación en el ANEXO 3), que: “No existen registros de pacientes consultantes por enfermedades respiratorias en la Unidad de Emergencias, que hayan especificado como causa agentes contaminantes y/o asociadas a la exposición de material particulado, en los periodos [...] septiembre 2012 a diciembre 2013...”

Por su parte, los Centros de Salud Familiar Carlos Pinto y Yobilo, respondieron que no poseían los antecedentes respecto a dichas consultas y que las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager no pertenecían a su jurisdicción, atendándose dichos pacientes preferencialmente en el Hospital San José.

Finalmente, el CESFAM Lagunillas de Coronel respondió mediante Ord. 537 de 8 de agosto de 2017 que: “En el Servicio de Urgencia de este establecimiento, entre los periodos [...] septiembre de 2012 a diciembre del año 2013, no se cuenta entre los registros de atenciones, consultas por ese motivo. [...] Señalar, además, que la población del sector La colonia y sector palomares de Schwager, no son usuarios nuestros, y en su mayoría se atienden en Hospital de coronel.”

iii) Recursos marinos: En este punto en primer lugar se analizarán los antecedentes presentados por la empresa, en las presentaciones asociadas al programa de cumplimiento, y a continuación se analizará lo alegado por los interesados en relación a los posibles efectos generados por el hecho N°2 y las respuestas dadas por la empresa en respuesta a los traslados conferidos por esta SMA.

-Antecedentes presentados por Portuaria Cabo Forward S.A., en presentaciones asociadas al Programa de Cumplimiento:

-i) Para descartar la ocurrencia de efectos sobre el medio marino, derivados del Hecho N°2 de la formulación de cargos, Cabo Forward, en primer lugar, analizó variables ambientales oceanográficas, columna de agua, sedimento y comunidades bentónicas (Comunidades de fondo marino) derivado de Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), el cual se ejecuta desde agosto del año 2001 a la fecha, con dos campañas anuales (periodo invernal y estival).

Los Informes del Programa de Vigilancia Ambiental de Portuaria Cabo Forward S.A. (aprobado por la Gobernación Marítima de Talcahuano mediante el G.M. (T) ORD. N°12.600/579/FROWARD, 27 de Junio del 2001) han concluido que las condiciones ambientales se han mantenido constantes a lo largo de los años, no evidenciándose diferencias entre las campañas de invierno y verano a lo largo de los casi quince (15) años ininterrumpidos

de investigación, sobre las nueve estaciones de monitoreo representativas. Específicamente del Programa de Vigilancia Ambiental inmediatamente posterior al hecho N°2, es decir, el de la campaña de octubre de 2013, se concluye lo siguiente:

-Respecto de columna de agua y sedimento: todas las variables medidas en la columna de agua y sedimento estuvieron dentro de los rangos observados en el registro histórico. Y varios resultados incluso manifestaron mejoras respecto de la situación anterior: a. El parámetro sólidos suspendidos en esta campaña, fue incluso más bajo comparado con las anteriores tres campañas (Marzo, Septiembre del 2012 y Abril 2013), además, fue inferior a los registros de Marzo del 2008 y 2009 y Marzo y Octubre del año 2006. b. Las concentraciones de Grasas y Aceites fueron bajas y estuvieron cerca del límite de detección instrumental (1 mg/L). c. Las concentraciones de Hidrocarburos Totales en todas las estaciones presentaron concentraciones por debajo del límite de detección instrumental < 0,5 ug/L . d. Los resultados de las mediciones de hidrocarburos en sedimento se mantuvieron bajas, siguiendo la misma tendencia de monitoreos anteriores. e. La estación MJ2, a pesar de estar dentro del rango de las mediciones anteriores, obtuvo las concentraciones mayores para hidrocarburos y materia orgánica, parámetros que no se relacionan directamente con el hecho investigado.

-Las características sedimentológicas submareales del área de estudio se mantuvieron estables en el tiempo respecto de campañas anteriores.

-La comunidad macrobentónica del sector submareal adyacente a los Muelles Puchoco, Chollin y Jureles, estuvo compuesta por un total de 22 taxa o especies discriminadas, total que resultó superior al número de especies colectadas en la campaña anterior.

-El grupo taxonómico Polychaeta (gusanos) continúa siendo el que mejor representa a la comunidad con el 77,27% de todas las especies. La abundancia numérica total, incluyendo a la totalidad de muestras en las nueve estaciones fue de 3320 individuos. Este parámetro disminuyó levemente respecto a la campaña anterior (Abril 2013), que registró 3440 individuos colectados.

-La estación MJ-8 presentó la mayor biomasa del sector (esta estación es la más cercana al muelle Chollín).

-La estación MJ-4 presentó la mayor diversidad, mayor riqueza específica y mayor grado de dominancia específica (esta estación se ubica entre los cabezos de los muelles Chollín y Jureles).

ii) En segundo, en la presentación de lugar se vuelve hacer referencia al informe “Diagnóstico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de La Bahía de Coronel”, desarrollado por el Centro de Ecología Aplicada CEA para el Ministerio del Medio Ambiente (Octubre de 2016) (Licitación ID N° 608897-122-LP15, Ministerio del Medio Ambiente, Octubre 2016), y a sus principales conclusiones ya indicadas para el análisis del hecho 1, las que concordarían con los resultados con los resultados de la campaña del PVA de Cabo Froward S.A. de octubre de 2013.

-Antecedentes presentados por interesados y por la empresa en respuesta a traslados conferidos:

Por otro lado los interesados, presentan en relación a los efectos, los antecedentes indicados en el considerando N° 34 de esta Resolución, los que se analizarán a continuación, conjuntamente con lo respondido por la empresa:

1) Respecto al acta certificada notarialmente de 10 de junio del año 2016 y a las fotografías acompañadas por los interesados es necesario indicar que dicha acta, entre otras cosas, acredita: la fecha, el lugar denominado “playa Talca”, que se extrajeron especies por distintas personas que dijeron ser recolectoras de orilla y que en el interior de las especies se encuentra un sedimento de color negro y de textura gruesa y viscosa. Pero no permite acreditar los siguientes elementos: que el sedimento de color negro fuese carbón,- puesto que no se adjunta ningún análisis del mismo- que dicho carbón provenga de las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., -considerando la actividad carbonífera en la comuna de Coronel datan desde al menos la segunda mitad del siglo XIX y las múltiples fuentes que utilizan carbón dentro de sus procesos en la misma comuna- y finalmente que los dos elementos anteriores se hayan generado producto del hecho N°2.

Por otro lado, el mismo criterio se aplicará para el acta certificada notarialmente, de 3 de junio de agosto del año 2017, acompañada por la empresa, es decir, que dicha acta, entre otras cosas, acredita: la fecha, el lugar ubicado en una playa frente a las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., que se extrajeron especies por un buzo apnea y que en el interior de las especies se encuentra un sedimento de arena negra. Pero no permite acreditar los siguientes elementos: que la especie tenga otros contaminantes, -puesto que no se adjunta ningún análisis del mismo- o de manera general que el hecho constitutivo de infracción no generó efectos.

En otro orden de cosas, las declaraciones juradas, presentadas por don Ricardo Durán Mococain de 4 recolectoras y 1 pescador, todos de la comuna de Coronel, no aportan elementos de prueba suficiente para acreditar que justamente el recurso marino ha disminuido y se ha visto afectado, producto del Acopio de carbón, recepcionado mediante el muelle Chollín, en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., durante el periodo diciembre de 2012 a septiembre de 2013. De esta misma forma, tampoco se considerarán los argumentos presentado por la empresa, para desestimar el contenido de las declaraciones juradas, puesto que el razonamiento debió haber tenido por objetivo descartar fundamentamente las declaraciones, más que cuestionar la edad en que dichas recolectoras y pescador, empezaron a trabajar.

2) En segundo lugar los interesados en sus presentaciones, señalan que Portuaria Cabo Forward S.A., no contaría con ningún sistema de colección o tratamiento de aguas lluvias que recojan, filtren, traten y recuperen el residuo líquido que se generaría al entrar en contacto con el carbón. Por otro lado, la empresa tampoco contaría con ningún sistema de prevención y extinción de incendios para el acopio de carbón que realizó.

La empresa por su parte indica de forma general que no se estarían considerando diversos determinantes físicos y químicos relacionados con el efecto que pudiesen tener las precipitaciones en un acopio de carbón, tales como porcentajes de humedad y capacidad de absorción de humedad del carbón, entre otros.

En este sentido ninguno de los interesados adjunta, en estas presentaciones, elementos de prueba que permitan efectivamente descartar o confirmar lo alegado. No obstante lo anterior, para ponderar las declaraciones de ambas partes, se tendrá en consideración, en primer lugar, lo indicado en el considerando N° 29 de esta Resolución, es decir, que Portuaria Cabo Froward S.A., cuenta con las autorizaciones sectoriales, en este caso municipales y sanitarias, para ejercer actividades propias de un puerto granelero, que incluye el acopio de carbón y, el hecho N° 2, se refiere a que hubo acopio de carbón, recepcionado mediante el muelle Chollín, en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., durante el periodo diciembre de 2012 a septiembre de 2013, pero no a que la empresa no pueda acopiar carbón proveniente de otros muelles en la cancha jureles.

A mayor abundamiento, es relevante hacer presente lo resuelto por Certificado N° 787 de 15 de abril del año 2015, de la Seremi de Salud, de la “Cancha de acopio granelero” de la empresa, en el sentido que *“El proyecto presentado acredita el control de emisiones atmosféricas y generación de residuos dentro de los requerimientos normativos de competencia de esta Autoridad Sanitaria, controlando a nivel de proyecto los riesgos y alteraciones previstos.”* Por otro lado, en Informe sanitario N° 94, de 31 de diciembre del año 2015, de la misma Seremi se señala, que el mismo proyecto cumple con el Artículo N° 83 del Código Sanitario¹.

Con el fin de descartar los efectos negativos para este hecho, se considerarán los resultados de los Programa de Vigilancia Ambiental y las conclusiones del informe “Diagnóstico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de La Bahía de Coronel”, antes señalados, junto con el análisis que se detallará a continuación.

3) Respecto a las observaciones remitidas a esta Superintendencia por don Ricardo Andrés Durán Mococain el día 25 de Agosto del 2017, descrita en Considerando N° 24 de esta Resolución, es necesario indicar que:

-Sobre las observaciones al Programa de vigilancia ambiental de Portuaria Cabo Froward S.A., cabe señalar que teniendo en consideración las observaciones de don Ricardo Andrés Durán Mococain, respecto a que las estaciones de monitoreo no se encuentran en el área de influencia e interés de los pescadores y algueras, se procedió a revisar programas de vigilancia ambiental de diferentes empresas que monitorean en la Bahía Coronel. Así se consideró pertinente comparar los resultados obtenidos con los entregados en el “Programa de Vigilancia Ambiental del medio ambiente acuático, Central Bocamina Unidad I y II” desarrollado por ENEL y reportado a esta Superintendencia en Octubre de 2013, dado que en él se consideran 10 diferentes estaciones de monitoreo (Figura 1), y se desarrolla un levantamiento de información y análisis sobre bentos en zona Litoral y bentos en zona Sublitoral, siendo esta última de interés para los interesados. En el informe, se hace un análisis espacio temporal respecto a los siguientes parámetros: Riqueza (Nº de Taxas), Abundancia (Ind/m²), Biomasa total (gr) y Diversidad. De los resultados obtenidos en el análisis, se concluye que: i) la taza con más abundancia es Polychaeta, la que favorece a la estabilización del medio marino. ii) La especie *Mulinia edulis* fue encontrada en 7 de las 10 estaciones de monitoreo, siendo la especie con mayor distribución espacial. iii) No existen diferencias significativas espaciales para los parámetros de abundancia y biomasa de organismos, esto sugiere que no existen diferencias físicas y químicas importantes entre las diferentes estaciones. iv) Se presenta un bajo nivel de perturbación ambiental en todas las estaciones. v) El análisis de similitud, determinó que las campañas entre Marzo-2012 y Octubre-2013 son similares en composición y abundancia de organismos lo que sugiere que el área de estudio no ha sufrido cambios significativos en el tiempo.

En cuanto a los efectos a largo plazo, el Programa de Vigilancia Ambiental, presentado por ENEL en Septiembre de 2015 concluye lo siguiente respecto a la variación temporal: Las campañas entre Marzo 2012 y Septiembre de 2015 son similares en composición y abundancia

¹ Art. 83. Las Municipalidades no podrán otorgar patentes definitivas para la instalación, ampliación o traslado de industrias, sin informe previo de la autoridad sanitaria sobre los efectos que ésta puede ocasionar en el ambiente. Para evacuar dicho informe, la autoridad sanitaria tomará en cuenta los planos reguladores comunales o intercomunales y los riesgos que el funcionamiento de la industria pueda causar a sus trabajadores, al vecindario y a la comunidad. No obstante lo dispuesto en el inciso anterior, la autoridad sanitaria informará favorablemente una determinada actividad industrial o comercial, siempre que la evaluación sanitaria ambiental que se realice para evacuar el informe, determine que técnicamente se han controlado todos los riesgos asociados a su funcionamiento.

de organismos, lo que es señal que el área de estudio no ha sufrido cambios significativos en el tiempo.

Por lo tanto, se puede concluir respecto a la información levantada por ENEL, que a Octubre del 2013, no existe variabilidad espacial o temporal significativa en cuanto al N° de especies y N° de individuos de las mismas, así mismo, los resultados de Septiembre de 2015 no reflejan una alteración de la fauna bentónica en el tiempo, comparando con las campañas anteriores desde Marzo de 2012.



Figura 1. Estaciones de Monitoreo PVA Bocamina I y II

Fuente: Programa de Vigilancia Ambiental de Bocamina Unidad I y II de Endesa Chile, Septiembre 2015

-Sobre las observaciones realizadas por los interesados en relación a las mediciones de emisiones atmosféricas, considerando la respuesta de la empresa, donde para descartar posibles efectos se hizo envío de los registros de concentración de MP2,5 y MP10 medidos de 3 diferentes estaciones de monitoreo: i) Estación Cerro Merquín, ubicada a 1,9 km de la empresa. ii) Estación Pesqueras Los Rojas, ubicada a 0.977 km al Este de las instalaciones iii) Estación de Monitoreo Lagunilla de la Central Bocamina de ENEL ubicada a 3.7 km al Norte de Portuaria Cabo Forward S.A.

Preliminarmente es importante señalar que los cargos levantados a la empresa, han sido calificados como leves debido a su baja entidad, lo que significa que no generan emisiones de forma significativa. Lo anterior coincide, con los registros de las estaciones de monitoreo cercanas a las instalaciones, cuyos valores se encuentran bajo los umbrales que generarían riesgos, según lo establecido por la ley, cabe destacar que este punto se analizará con profundidad en el párrafo siguiente. A mayor abundamiento es relevante precisar que, el acopio de carbón produce emisiones de MP10 considerablemente más significativas que las de MP2.5, y que a su vez, el MP10 puede generar efectos crónicos, requiriendo una exposición a largo plazo de forma constante para generar dichos efectos.

Se hace presente que el análisis que se hará a continuación, considerará en primero la Estación Cerro Merquín, por ser una estación de libre acceso perteneciente a SINCA y cercana a la instalación del proyecto, además se considera la Estación Pesquera Los Rojas, por la cercanía a las instalaciones de Portuaria Cabo Forward S.A.

Como se mencionó anteriormente, la información de monitoreo perteneciente a la Estación Cerro Merquín es de carácter público por lo tanto, en vista de dar cumplimiento a lo que se señala en el D.S. N° 12 que establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP 2,5 y el D.S. N° 59 que establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia, respecto a la metodología de cálculo de concentración anual y diaria, se consideró agregar a los antecedentes entregados por la empresa las mediciones de concentración para MP2,5 y MP10 del periodo que abarca desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre del año 2015, con el objetivo de analizar el cumplimiento o incumplimiento de esta normativa.

Cabe señalar que los límites establecidos en las normas anteriormente señaladas son los siguientes: Para el MP2.5 el límite de la norma diaria es de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en cuanto a la norma anual establece un límite de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Respecto al MP10, el límite de la norma diaria es de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, por su parte, el límite anual es de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.

De los resultados del análisis se puede concluir que el promedio anual para MP2,5 no supera el límite de concentración dado que se obtuvo un promedio de 14,26($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para el periodo trianual 2013-2014-2015, por otro lado, respecto a los registros diarios, la norma establece que el valor límite de concentración es de 50 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), al respecto, el año 2013 el percentil 98 de los registros se encuentra bajo el umbral con un valor de 45,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), en el año 2014 resulta un valor de 52,7 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), superándose levemente la norma de emisión, finalmente para el año 2015 solo existen 147 registros en la Estación Cerro Merquín, y el resultado es de 37.46 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), encontrándose bajo el valor límite. En cuanto a los resultados del MP10, los niveles diarios registraron fueron de la magnitud de 83,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, 78,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ y 93 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente. Para el promedio anual considerando los tres años, el resultado es de 34,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ no superándose así el límite de la norma.

Respecto a los registros de Estación Pesquera Los Rojas, los informes enviados son realizados de forma trimestral y pertenecen al primer, segundo y tercer trimestre del año 2013 y al tercer y cuarto trimestre del año 2015. Estos informes analizan de acuerdo a la metodología respectiva para evaluar el cumplimiento de la norma primaria de calidad para la emisión de MP10, las conclusiones de los reportes remitidos señalan que los niveles de concentración no superan el valor establecido en la norma primaria en ningún periodo informado.

Por lo tanto, teniendo en consideración la observación enviada por los interesados, se concluye que los límites de concentración diaria y anual para MP2,5 y MP10 no fueron superados en conformidad a los valores límites de superación establecidos en la ley. Respecto a la superación durante el año 2014, se puede concluir que si bien existe una superación, ésta no coincide con las fechas en que se constataron los hechos, dado que el hecho N°1 fue constatado en acto de fiscalización en el año 2015, a su vez, el hecho constatado N°2, sobre acopio de carbón recepcionado por puerto Chollin, es constatado desde diciembre de 2012 hasta septiembre de 2013, por lo tanto, señalando las evidencias que se pueden levantar al respecto, y considerando además la presencia de otras empresas en el sector, no se puede restringir la causalidad de la superación del año 2014 a Portuaria Cabo Froward S.A.

-Sobre las observaciones del informe emitido por el Centro de Ecología Aplicada, titulado

“Diagnóstico Medioambiental y Evaluación Preliminar de Riesgo Ecológico de la Bahía de Coronel”, en su metodología señala que la selección de especies prioritarias para incluir en el análisis se hizo por medio de los siguientes criterios: i) se consideró la cadena trófica, y seleccionó especies claves. ii) Del desembarque artesanal, se ubicaron las mayores extracciones, entre ellas sardina común, anchoveta, bacaladillo y jurel. iii) Criterio de panel de expertos. La lista resultante fue Pulga de Mar, Congrio Colorado, Robalo, Corvina, Bacalao de Profundidad, Cachos del Mar, Merluza Común, Sardina Común, Anchoveta, Bacaladillo o Mote, Machuelo o Tritre, Jurel, Pampanito, Cochinilla, Lenguado Fino, Almejas, Navajuela, Jibia o Calamar Rojo, Gasterópodo Nasario, Lapas y Loco.

Por otro lado, los contaminantes potencialmente peligrosos identificados por el estudio fueron: Arsénico, Cadmio, Cromo, Cobre, Mercurio, Níquel. Éstos fueron seleccionados en base a la biodisponibilidad de ciertas sustancias según las características del medio, capacidad de bioacumulación, características físico-químicas del medio marino, como también del nivel de toxicidad a bajas concentraciones, y finalmente la lista fue validada por un panel de expertos.

Respecto a los contaminantes mencionados como potencialmente peligrosos, ninguno se puede relacionar directamente con los procesos de operación de Portuaria Cabo Froward S.A, por otro lado, las especies mencionadas, si bien, no son exactamente las mencionadas por don Ricardo Andrés Durán Mococain, si se consideran especies de extracción importantes de la zona, por lo tanto, puede considerarse que estudia el efecto de estos contaminantes sobre la actividad pesquera de la Bahía Coronel.

Finalmente en relación al cargo 3, Cabo Froward S.A., indica que, entre otras cosas, Estudios de la OMS, reconocen que a niveles de entre 40 y 55 dBA, se observan efectos adversos en salud en la población expuesta. Muchas personas deben adaptar sus vidas para lidiar con el ruido nocturno. Grupos vulnerables son más severamente afectados, por otro lado, existe cierta evidencia de que, por sobre los 50 dBA se aprecia la ocurrencia de episodios de hipertensión e infartos al miocardio, pero se reconoce que la evidencia acerca de esos efectos y los niveles límite sobre los cuales se manifestarían dichos efectos es “limitada”.

En razón de lo anterior, se procedió a revisar las estadísticas registradas en el ítem “Atenciones de Urgencia” de la plataforma del DEIS, concerniente a atenciones por los efectos producto de ruidos nocturnos identificados, según la empresa, por la epidemiología: distorsión del sueño, dificultad para conciliar el sueño, principio de insomnio, concluyendo que no es posible inferir de la plataforma del DEIS, si en el período de la infracción, alguna de las atenciones de urgencia realizadas en los establecimientos de atención de salud, fue o no originada en casos de efectos subclínicos derivados de ruidos nocturnos sobre la norma.

No obstante lo anterior, sí registra información sobre la atención de salud por otras afecciones, las que, según la epidemiología que sustenta el D.S. N° 38 están relacionadas de manera limitada con la exposición a ruidos nocturnos en los niveles del cargo formulado, esto es 53 dBA, a saber: afectaciones cardiacas. Es así que de los datos analizados, para los periodos la primera denuncia de ruidos nocturnos de fecha 14 de abril de 2015; la segunda denuncia de fecha 23 de marzo de 2017 y la fecha de la inspección de la SMA de fecha 25 de mayo de 2017, los resultados muestran que no existe diferencias relevantes en las atenciones de urgencia por afecciones que se puedan relacionar a ruidos molestos, tanto en el Hospital de Coronel, en el SAPU Lagunillas, como en el SAPU Lobillo.

Para complementar la información anterior, la empresa consultó directamente a los centros de salud de la Comuna de Coronel: Hospital San José, Cefam Carlos Pinto, Cefam Yobilo y

Cesfam Lagunillas, acerca de atenciones por afecciones asociadas a la exposición a ruidos nocturnos realizadas a pacientes de las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager, zonas habitadas adyacentes a las instalaciones de Portuaria Cabo Froward S.A., en los períodos relacionados con la infracción consignada en el Hecho 3, a saber:

Período 1: 05 al 25 de febrero de 2015 (entorno a la primera denuncia)

Período 2: 10 al 30 de marzo de 2017 (entorno a la segunda denuncia)

Período 3: 15 al 30 de mayo de 2017 (entorno a la fecha de la inspección de la SMA)

A la anterior consulta, la Dirección del Hospital San José de Coronel confirmó que:

“No hay información tabulada de atenciones de urgencia, relacionadas a patologías originadas a molestias por ruidos nocturnos, ya que al ingreso sólo es solicitado el motivo de la consulta”. De donde se colige que, en dichos períodos, el Hospital no registra atenciones de urgencia por dichos motivos.

Por su parte, los Centros de Salud Familiar Carlos Pinto y Yobilo, respondieron que no poseían los antecedentes respecto a dichas consultas y que las poblaciones La Colonia y Palomares de Schwager no pertenecían a su jurisdicción, atendándose dichos pacientes preferencialmente en el Hospital San José.

Finalmente, el CESFAM Lagunillas de Coronel respondió que:

“ [...]Tampoco existen registros de consultas ocasionadas por ruidos molestos en ninguno de los periodos consultados en el documento. Señalar además, que la población del sector La colonia y sector palomares de Schwager, no son usuarios nuestros, y en su mayoría se atienden en Hospital de coronel.”

36. Por tanto, en relación a lo señalado precedentemente, se estima que, en cuanto a los efectos, éstos se descartan fundadamente para cada uno de los hechos. Por su parte, dado que la infracción 3, sólo genera un riesgo de producir efectos negativos futuros en la población expuesta a los ruidos, y que la empresa propone un plan de acciones destinadas a cumplir con la normativa de ruidos infringida, se estima que el programa de cumplimiento, en caso de ser ejecutado satisfactoriamente, permitirá eliminar la fuente del riesgo señalado.

IV. Análisis de los criterios de aprobación del Programa de Cumplimiento (art. 9° D. S. N° 30/2012).

37. En primer lugar, el criterio de **integridad** contenido en la letra a) de dicho articulado, precisa que el Programa de Cumplimiento debe hacerse cargo de las acciones y metas de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos. En cuanto a la primera parte del requisito de integridad, se señala que en el presente procedimiento se formularon tres cargos consistentes en: 1) *“En la fiscalización de 29 de septiembre de 2015, Portuaria Cabo Froward S.A. ejecuta parcialmente sus medidas de minimización de emisiones de polvo a la atmósfera lo que se traduce en: - La cinta transportadora, no está cubierta a lo largo de toda su extensión, presentando tramos sin cobertura. -Emisiones fugitivas de vapor y polvo de carbón, en las torres de transferencia.”*, 2) *“Acopio de carbón, recepcionado mediante el muelle Chollín, en la cancha de jureles de Portuaria Cabo Forward S.A., durante el periodo diciembre de 2012 a septiembre de 2013.”*, y 3) *“La obtención de un nivel de presión sonora corregido de 53 dbA en horario nocturno, con fecha de 25 de mayo de 2017.”* Al respecto, se proponen acciones para todos los cargos

propuestos. Respecto a la segunda parte de este criterio, será analizado en el considerando 39 de la presente resolución.

38. Luego, el criterio de **eficacia** contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que existe la obligación de retornar al cumplimiento ambiental, 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 la infracción. En cuanto a la primera parte del requisito de eficacia, se estima que la empresa propone acciones que mantendrán la operación del proyecto según lo establecido en la RCA N° 416/2008 y, en cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011.

En efecto, las acciones contenidas en el Programa de Cumplimiento, para el cargo 1, tienen por objeto fortalecer las medidas de minimización de emisiones de polvo a la atmosfera, haciéndose cargo de la cobertura y mantención de la cinta transportadora en toda su extensión y de las emisiones fugitivas de vapor y polvo de carbón generadas en las torres de transferencia del recinto portuario, lo que permite acreditar fundadamente, que una vez ejecutadas las acciones del PdC, se dará cumplimiento a las medidas de minimización de emisiones de polvo a la atmosfera contenidas en la RCA N°416/2008. En este sentido:

- Para las cintas transportadoras asociadas al muelle, se propone acreditar como acción ejecutada, la cobertura en un 100% en sus cuatro tramos, de manera previa y durante las descargas de carbón, junto a la revisión y vigilancia del sistema de traspaso. Además, se fortalecerá el protocolo de medidas de control de emisiones a través del mejoramiento de ficha de registro de procedimiento de revisión, control de cubrecintas y capacitación a personal responsable de dichas actividades.
- Para las torres de transferencia N° 1, 2, 3 y 4, se contempla el encapsulamiento, a través de un sistema de confinamiento exterior de la unidad con plancha PV6 de 0,5 mm de espesor.

Para el cargo 2, Portuaria Cabo Froward S.A., acreditará el retiro de sistemas de cintas transportadoras desde cancha de Jureles hacia sistema de acopio de ENEL, lo que permite asegurar que las descargas recepcionadas a través del Muelle Chollín, no se acopian en la cancha de Jureles e ingresan al sistema de cintas transportadoras de propiedad de ENEL, para ser acopiado y manejado en las canchas de acopio de la central Bocamina, según lo dispuesto en la RCA N° 416/2008.

Para el cargo 3, se modificarán y reestructuraran las unidades que, según estudio de ruido adjunto en el PdC son las más ruidosas. Particularmente, i) Utilizará un nuevo sistema alimentador de carga móvil para reducir el uso de cargadores frontales sobre la loza en la cancha; en horario nocturno ii) Inutilizarán los sistemas ca2 y ca3 del sistema aéreo de acopio, ii) Implementará un apantallamiento acústico con las mismas astillas acopiadas en la cancha. Todas las acciones mencionadas se verificarán a través de una medición de ruido en el punto receptor que dio origen al cargo, a través de una ETFA, que cumpla con la metodología establecida en el D.S. N°38/2011 y de la Resolución Ex. 867/2016 de la SMA.

39. Ahora, considerando los criterios de **integridad y eficacia**, en relación con los efectos de la infracción, de manera general, se indica que para este servicio resultaba esencial contar con información que permita descartarlos, en cuanto se visualice una posible generación de efectos adversos a uno o más componentes del medio ambiente.

40. Que, en el caso particular, los tres cargos imputados a Portuaria Cabo Froward S.A., visualizaban una posible generación de efectos adversos a uno o más componentes del medio ambiente, sin embargo, la empresa proporcionó a esta

Superintendencia información para descartar la ocurrencia de estos, circunstancia que ya fue analizada en el título anterior de la presente resolución, y cuya conclusión se da por reproducida para efectos de establecer que el requisito en análisis también es cumplido respecto de las dos infracciones imputadas, en el presente procedimiento.

41. Que, finalmente, en relación al criterio de aprobación de **verificabilidad**, el cual está detallado en la letra e) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, que exige que las acciones y metas del Programa de Cumplimiento contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, se señala que la propuesta de Portuaria Cabo Froward S.A., incorpora para todas las acciones medios de verificación idóneos que permitirán evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

42. Que, la duración del programa de cumplimiento será de 5 meses, plazo contado desde la notificación de la presente resolución.

Por su parte, el costo de la ejecución del programa de cumplimiento es de aproximadamente 192 millones de pesos, valor que deberá actualizarse y acreditarse a través de documentación fehaciente en el informe final del mismo;

43. Que, por las consideraciones señaladas precedentemente, es posible señalar que el Programa de Cumplimiento presentado por Portuaria Cabo Froward S.A., cumple con los criterios de aprobación de un Programa de Cumplimiento, establecidos en el artículo 9° del D.S N° 30/2012;

44. Que, sin perjuicio de lo anterior, y en base al principio de economía procedimental establecido en el artículo 9 de la Ley N° 19.880, corresponde hacer correcciones de oficio de menor entidad, las que se indican en la parte resolutive de la presente Resolución;

RESUELVO:

I. APROBAR el Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Portuaria Cabo Froward S.A., con fecha 9 de agosto de 2017, en relación a los cargos que constituyen infracciones conforme a lo establecido en el artículo 35 a) y h) de la LO-SMA, detalladas en el Resuelto I de la Resolución Exenta N°1/ROL D-037-2017, con las siguientes correcciones de oficio realizadas por esta Superintendencia, sin perjuicio de la presentación que debe realizar la empresa, indicada en el Resuelto II de la presente Resolución:

a) **Observaciones al “Plan de Acciones y Metas que se propone”:**

(i) Observaciones generales:

- Todas las fotografías remitidas a la SMA como medio de verificación deben estar fechadas y georreferenciadas.
- Las referencias de anexos que están en el primer PdC presentado, deben añadirse como parte de PdC refundido, en formato digital.

(ii) Hecho 3:

-Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción: Modificar la parte que indica: “no habría generado efectos en salud” por “no generó efectos en salud”.

Acciones en ejecución:

-Acción N° 8

-Acción y Meta: Se debe especificar que el uso del nuevo sistema alimentador de carga móvil será durante el horario nocturno de 21 horas a 7 horas.

-Acción N° 9

-Acción y Meta: Modificar a lo siguiente: “No se usarán los sistemas ca2 y ca3 del sistema aéreo de acopio durante el horario nocturno de 21 horas a 7 horas, hasta que se acredite el cumplimiento de los límites establecidos en el D.S. 38. Sin perjuicio de lo anterior en algunas ocasiones si será necesario poner en marcha las cintas ca2 y ca3 para poder medir los niveles de ruido y el funcionamiento del sistema, con el propósito de poder diseñar y verificar su efectividad. Esto se realizará entre las 21 y 23 horas, y no por más de 60 minutos y se dará aviso a los vecinos más cercanos, considerando especialmente a los vecinos domiciliados en el punto receptor que dio origen a la formulación de cargos.”

-Forma de Implementación: Se deberá indicar como se realizará el aviso a vecinos cuando se hagan las pruebas que se mencionan y que este se remitirá a la SMA dentro de un plazo de 5 días contados desde la prueba.

-Medios de verificación: Incorporar copia de carta o de aviso a vecinos.

-Acción N° 10:

-Forma de Implementación: En el informe adjunto para esta acción, se menciona que desde las 7 horas a 21 horas, las operaciones se realizan de forma normal, pero desde las 21 horas debe estar constituida la pila que forma el apantallamiento acústico. Se debe considerar el tiempo de armado de la pila y crear una planilla que registre el levantamiento de esta pantalla y el encargado de la realización.

-Impedimentos: Se deberá eliminar el impedimento presentado, es de responsabilidad de la empresa disponer del material suficiente en el plazo comprometido.

-Acción N° 11:

-Impedimentos: Se deberá eliminar el impedimento presentado, se considera que Portuaria Cabo Froward S.A. tiene suficiente plazo para contratar la empresa para la ejecución de las actividades.

II. SEÑALAR que Portuaria Cabo Froward S.A., **debe presentar un Programa de Cumplimiento refundido, que incluya las correcciones de oficio consignadas en el resuelvo precedente, en el plazo de 5 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. En caso que la empresa no cumpla cabalmente y dentro del plazo señalado anteriormente las exigencias indicadas en los literales anteriores, ello será tenido en consideración para la evaluación de la ejecución satisfactoria del Programa de Cumplimiento, que por este acto se aprueba.

III. SUSPENDER el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-037-2017, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento, en caso de incumplirse con las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LO-SMA.

IV. DERIVAR el presente programa de cumplimiento a la División de Fiscalización para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste. **Por lo anterior, se indica a Portuaria Cabo Froward S.A., que todas las presentaciones que en el futuro sean remitidas a esta Superintendencia como parte del cumplimiento del referido programa, deben ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización.**

V. HACER PRESENTE a la empresa, que conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y que en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en éste, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica.

VI. INCORPÓRESE AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO Y TÉNGASE PRESENTE, los escritos indicados en el considerando N°19 y N°23 de esta Resolución y por acompañados los antecedentes que en ellos se incorpora.

VII. INCORPÓRESE AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO, el Programa de Vigilancia Ambiental del Medio Ambiente Acuático Central Bocamina Unidad I y II, Informe Campaña octubre del año 2013 y septiembre del año 2015.

VIII. ESTESE A LO INDICADO, en el considerando N°27 y capítulo N° III de esta Resolución en relación a lo solicitado por don Ricardo Andrés Duran Mococain en su presentación de 21 de septiembre de 2017.

IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Gonzalo Rojas Salcedo, domiciliado en calle Urriola N° 87, piso 3, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Ricardo Andrés Durán Mococain domiciliado en calle Ongolmo N° 588, oficina N° 12, comuna de Concepción, Región del Biobío y a don Juan Carlos Gómez Méndez domiciliado en calle San Ramón N° 197, sector La Colonia, comuna de Coronel.

X. ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.

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

C.C.:

- Emelina Zamorano Ávalos. Jefa de la Oficina Regional del Biobío de la SMA. Avenida Prat N° 390, piso N° 16, oficina 1604, Concepción.

- División de Sanción y Cumplimiento.

- Fiscalía

Rol: D-037-2017