

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y
SUSPENDE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO EN CONTRA DE CORPORACIÓN
NACIONAL DEL COBRE**

RES. EX. N° 27 / ROL D-018-2016

Santiago, 28 NOV 2018

VISTOS:

Conforme a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, "Ley N° 19.880"; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2012 (en adelante, "D.S. N° 30/2012"), del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA SMA N° 119123/21/2018, de 23 de febrero de 2018, que Renueva el Nombramiento de Marie Claude Plumer Bodin como Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

1° Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (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 de que se constaten infracciones a éstas, conforme a lo establecido en el artículo 2 de la LO-SMA.

2° Que, el artículo 3 de la LO-SMA, prescribe que esta Superintendencia tiene, entre otras, las siguientes funciones y atribuciones: a) fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental, sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen, de conformidad a lo establecido en esta ley; (...) e) requerir de los sujetos sometidos a su fiscalización, las informaciones y datos que sean necesarios para el debido cumplimiento de sus funciones, de conformidad a lo señalado en la presente ley; (...) s) dictar normas e instrucciones de carácter general en el ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley.

3° Que, por su parte, el artículo 35 de la LO-SMA, establece que corresponderá exclusivamente a esta Superintendencia el ejercicio de la

potestad sancionadora respecto de: a) el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental; (...) e) el incumplimiento de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley; (...) j) el incumplimiento de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, de conformidad a esta ley.

4° Que, el artículo 42 de la LO-SMA dispone, entre otras cosas que, iniciado un procedimiento sancionatorio, el infractor podrá presentar en el plazo de 10 días, contado desde el acto que lo incoa, un programa de cumplimiento (en adelante, "PdC") y que aprobado éste por la Superintendencia, el procedimiento sancionatorio se suspenderá.

5° Que, el artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2 del D.S. N° 30/2012, definen el PdC como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro del plazo determinado por esta Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

6° Que, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un PdC, 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", disponible en la sección "Documentos" de la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, a la cual se puede acceder en el link <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

7° Que, la letra r) del artículo 3 de la LO-SMA, faculta a esta Superintendencia para aprobar programas de cumplimiento de la normativa ambiental, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de esta ley.

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL D-018-2016

A. Programa de cumplimiento aprobado mediante Resolución Exenta N° 7 / Rol D-018-2016 y Resolución Exenta N° 8 / Rol D-018-2016

8° Que, con fecha 06 de mayo de 2016, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-018-2016, con la formulación de cargos a Corporación Nacional del Cobre (en adelante "CODELCO" o "la Empresa"), Rol Único Tributario N° 61.704.000-K, por incumplimiento a las condiciones establecidas en las resoluciones de calificación ambiental de los siguientes proyectos: i) DIA "Conversión a Gas Natural de los procesos de fundición de refinería de Ventanas de ENAMI", calificada favorablemente mediante Resolución Exenta N° 48, de 16 de Marzo de 1998, de la Comisión Regional de Medio Ambiente (en adelante, "COREMA") de la Región de Valparaíso (en adelante, "RCA N° 48/1998"); ii) DIA "Planta de Tratamiento de RILes de Fundición y



Refinería Ventanas” calificada favorablemente a través de Resolución Exenta N° 161, de 16 de Agosto de 2004, de la COREMA de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 161/2004”); iii) DIA “Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición” calificada favorablemente por medio de Resolución Exenta N° 105, de 18 de abril de 2005, de la COREMA de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 105/2005”); iv) DIA “Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas”, calificada favorablemente mediante Resolución Exenta N° 157, de 31 de mayo de 2007, de la COREMA de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 157/2007”); v) DIA “Proyecto de Optimización de Celdas Electrolíticas”, calificada favorablemente a través de Resolución Exenta N° 462, de 5 de mayo de 2008, de la COREMA de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 462/2008”); y vi) DIA “Transporte de Barros Anódicos” calificada favorablemente por medio de Resolución Exenta N° 27, de 5 de febrero de 2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso (en adelante, “RCA N° 27/2013”). En dicha ocasión, se otorgó el carácter de interesados en el procedimiento sancionatorio al Sr. Andrés León Cabrera y al Sr. Nielz Cortes Torrejón, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 21 de la LO-SMA.

9° Que, con fecha 27 de mayo de 2016, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, representante legal de CODELCO, presentó un PdC, en el cual se proponen medidas para hacer frente a las infracciones imputadas.

10° Que, con fecha 30 de mayo de 2016, mediante Memorándum D.S.C. N° 280/2016, se derivaron los antecedentes a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente, para el análisis de la propuesta formulada por CODELCO.

11° Que, con fecha 8 de junio de 2016, el Sr. Andrés León presentó observaciones a las acciones propuestas en el marco del PdC presentado por CODELCO.

12° Que, con fecha 22 de junio de 2016, esta Superintendencia emitió la Resolución Exenta N° 5 / Rol D-018-2016 a través de la cual realizó observaciones al PdC presentado, otorgando al efecto un plazo de 8 días hábiles para que CODELCO presentase un PdC que incorporase las observaciones realizadas. Asimismo, por medio de la referida resolución se otorgó un plazo de 8 días hábiles a CODELCO para aducir lo que estimase pertinente en relación a las observaciones realizadas por el Sr. Andrés León

13° Que, con fecha 12 de julio de 2016, CODELCO, a través de su representante legal, presentó ante esta Superintendencia un escrito por medio del cual se solicita una prórroga al plazo otorgado por la Resolución referida en el considerando precedente. Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 6 / Rol D-018-2016.

14° Que, con fecha 20 de julio de 2016, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, presentó ante esta Superintendencia una nueva versión del PdC, en la cual se incorporan las observaciones realizadas mediante Resolución Exenta N° 5 / Rol D-018-2106, y se evacúa el traslado conferido respecto de las observaciones realizadas al programa de cumplimiento por el Sr. Andrés León.



15° Que, con fecha 12 de agosto de 2016, esta Superintendencia, mediante Resolución Exenta N° 7 / Rol D-018-2016, aprobó el PdC presentado por CODELCO, incorporando correcciones de oficio a dicho programa. Dicha resolución fue complementada posteriormente, mediante la Resolución Exenta N° 8 / Rol D-018-2016.

B. Impugnación del programa de cumplimiento aprobado mediante Resolución Exenta N° 7 / Rol D-018-2016 y Resolución Exenta N° 8 / Rol D-018-2016

16° Que, con fecha 22 de agosto de 2016, el Sr. Andrés León presentó ante esta Superintendencia una solicitud de reconsideración en contra de la Resoluciones Exentas N° 7 / Rol D-018-2016 y N° 8 / Rol D-018-2016, a través de las cuales se aprueba el PdC presentado por CODELCO. Dicha solicitud fue resuelta mediante Resolución Exenta N° 9 / Rol D-018-2016, de 04 de octubre de 2016, rechazándose el recurso de reposición interpuesto.

17° Que, con fecha 28 de octubre de 2016, doña María Josefina Correa Pérez, en representación del Sr. Andrés León Cabrera, interpuso un recurso de reclamación judicial (Rol R-132-2016) ante el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago (en adelante, "2° TA") -conforme a los artículos 56 LO-SMA y 17 N° 3 de la Ley N° 20.600 que Crea los Tribunales Ambientales-, en contra de la Resolución Exenta N° 9 / Rol D-018-2016, de 4 de octubre de 2016, de esta Superintendencia, por medio de la cual se rechazó el recurso de reposición interpuesto en contra de las Resoluciones Exentas N° 7 / Rol D-018-2016 y N° 8 / Rol D-018-2016.

18° Que, con fecha 20 de octubre de 2017, el 2° TA se pronunció respecto del referido recurso de reclamación, resolviendo acogerlo, y dejando parcialmente sin efecto la aprobación del PdC de CODELCO Ventanas; *"específicamente en lo que dice relación con la descripción de los efectos de los incumplimientos contenidos en cada cargo"*. De conformidad a lo anterior, el 2° TA ordenó a esta Superintendencia exigir al titular que complementase el PdC, de forma tal de hacerse cargo de los defectos constatados en la sentencia, sometiéndose el instrumento modificado a su aprobación o rechazo.

C. Cumplimiento de lo dispuesto por el 2° TA e incorporación de nuevas observaciones al programa de cumplimiento de CODELCO

19° Que, con fecha 29 de diciembre de 2017, esta Superintendencia, mediante Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016, dio cumplimiento a lo ordenado por el 2° TA; retrotrayendo el procedimiento sancionatorio al estado de formulación de observaciones al PdC presentado por CODELCO; y solicitando la presentación de un nuevo PdC, que se hiciera cargo de los defectos constatados en la sentencia dictada en la causa Rol N° R-132-2016.

20° Que, con fecha 15 de enero de 2018, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, interpuso un recurso jerárquico ante el



Superintendente del Medio Ambiente en contra de la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016; solicitando además la suspensión de los efectos del acto impugnado.

21° Que, con fecha 23 de enero de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera presentó un escrito por medio del cual solicita el reinicio del proceso sancionatorio Rol D-018-2016, toda vez que a su juicio se encontraría vencido el plazo para la presentación del PdC refundido solicitado en la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016.

22° Que, con fecha 26 de enero de 2018 y mediante la Resolución Exenta N° 114, la Superintendencia del Medio Ambiente, previo a resolver el recurso jerárquico interpuesto por CODELCO, notificó de su interposición a los interesados en el presente procedimiento administrativo, y suspendió los efectos de la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016, hasta la notificación de la resolución que resolviera el recurso jerárquico interpuesto por la Empresa.

23° Que, con fecha 29 de enero de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera realizó una nueva presentación por medio de la cual reitera su argumentación en relación a que CODELCO se encontraría fuera de plazo para cumplir con lo indicado en la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016, a la vez que presenta una serie de consideraciones en relación al proceso sancionatorio Rol D-018-2016, cuyo análisis se detalla en la Sección II siguiente.

24° Que, con fecha 23 de marzo de 2018, mediante Resolución Exenta N° 364, el Superintendente del Medio Ambiente rechazó por improcedente el recurso jerárquico interpuesto por CODELCO, en razón de las consideraciones allí expuestas; a la vez que se rechazan las alegaciones presentadas por el Sr. Andrés León Cabrera con fechas 23 y 29 de enero de 2018 respecto a la extemporaneidad del recurso jerárquico; alzándose la suspensión de los efectos de la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016, ordenada mediante la Resolución Exenta N° 114/2018 de este Servicio.

25° Que, con fecha 26 de marzo de 2018, mediante Resolución Exenta N° 18 / Rol D-018-2016, esta Superintendencia complementó la Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016; a la vez que otorgó un nuevo plazo de 2 días hábiles para la presentación de un PdC que cumpliera con lo indicado en la referida resolución.

26° Que, con fecha 28 de marzo de 2018, esta Superintendencia recepcionó un escrito presentado por el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, mediante el cual se solicita una prórroga del plazo otorgado por Resolución Exenta N° 18 / Rol D-018-2016. Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 19 / Rol D-018-2016, de 28 de marzo de 2018.

27° Que, con fecha 29 de marzo de 2018, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez presentó un PdC refundido, de conformidad a lo solicitado por esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016.

28° Que, con fecha 12 de abril de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera, en su calidad de interesado en el presente procedimiento, presentó un escrito mediante el cual entrega información de hechos que, según se indica, habrían ocurrido en el mismo



periodo que los hechos que sirven de base a los cargos efectuados. Dicha presentación se analiza en la Sección II de la presente resolución.

29° Que, con fecha 25 de abril de 2018, esta Superintendencia recibió el Ord. N° 1110/2018, de la Directora Regional (T Y P) del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso (en adelante, "SAG"), por medio del cual se responde al Ord. N° 87/2018 de la Oficina Regional de Valparaíso de este servicio. Mediante el referido oficio, se acompañaron antecedentes relativos a un evento de mortandad de aves que se habría producido con fecha 07 de enero de 2018, en las cercanías de las instalaciones CODELCO Ventanas.

30° Que, previo a analizar si el PdC en examen cumplía con los criterios de aprobación, se realizaron observaciones al PdC presentado, mediante Resolución Exenta N° 20 / Rol D-018-2016, de 14 de mayo de 2018, otorgando un plazo para su incorporación. Asimismo, en dicha resolución se otorgó un plazo a CODELCO para aducir lo que estimase pertinente en relación a los documentos acompañados por el Sr. Andrés León Cabrera con fecha 12 de abril de 2018; así como en relación al Ord. N° 1110/2018 de la Directora Regional (T Y P) de Valparaíso del SAG, recepcionado por esta Superintendencia con fecha 25 de abril de 2018.

31° Que, con fecha 29 de mayo de 2018, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, presentó un escrito mediante el cual se formularon observaciones a los documentos acompañados por el Sr. Andrés León Cabrera y por la Dirección Regional de Valparaíso del SAG. El análisis del referido escrito se incorpora en la Sección II de la presente resolución.

32° Que, con fecha 06 de junio de 2018, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, presentó un PdC refundido por medio del cual se incorporaron las observaciones formuladas, y un informe en el cual se detalla la forma en que éstas fueron incorporadas al instrumento.

33° Que, con fecha 09 de agosto de 2018, mediante Resolución Exenta N° 23 / Rol D-018-2016, esta Superintendencia realizó nuevas observaciones al PdC refundido presentado por CODELCO, otorgando un plazo de 5 días para su incorporación.

34° Que, con fecha 27 de agosto de 2018, el Sr. Paul Maidstone Casanova presentó un escrito mediante el cual solicita una ampliación del plazo otorgado para la presentación de un PdC que incluya las observaciones consignadas en el Resuelvo I de la Resolución Exenta N° 23 / Rol D-018-2016. Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 24 / Rol D-018-2016, de 28 de agosto de 2018.

35° Que, con fecha 05 de septiembre, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, presentó una nueva versión del PdC, por medio de la cual se incorporarían las observaciones realizadas mediante Resolución Exenta N° 23 / Rol D-018-2016. Dicha propuesta será analizada en la Sección IV de la presente resolución.

36° Que, con fecha 12 de noviembre de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera presentó un nuevo escrito, por medio del cual: a) se busca desvirtuar los antecedentes presentados por CODELCO con fecha 29 de mayo de 2018 en relación a la ubicación



en que se habría presentado el evento de mortandad de aves detectado el 7 de enero de 2018; b) se denuncia que no se estarían realizando las declaraciones de emisiones de combustibles fósiles; y c) se denuncia el consumo de mayores cantidades de insumos que aquellas informadas mediante consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante Res. Exenta N° 420/2016 del SEA de la Región de Valparaíso. La referida presentación en lo relativo a los puntos a) y c) se analiza en la **Sección II**, en tanto que el punto b), será abordado como una nueva denuncia, al referirse a hechos que no forman parte de los cargos imputados en el presente procedimiento.

37° Que, con fecha 21 de noviembre de 2018, mediante Resolución Exenta N° 25 / Rol D-018-2016, esta Superintendencia tuvo por incorporados al expediente del presente procedimiento administrativo presentados por el interesado, otorgando un plazo de 2 días hábiles a CODELCO para aducir lo que estimase pertinente en relación a ellos.

38° Que, con fecha 23 de noviembre, el Sr. Jorge Lagos Rodríguez, en representación de CODELCO, presentó una solicitud de ampliación del plazo otorgado mediante la Resolución Exenta N° 25 / Rol D-018-2016. Dicha solicitud fue acogida mediante Resolución Exenta N° 26 / Rol D-018-2016.

39° Que, con fecha 26 de noviembre de 2018, la Sra. María Susana Rioseco Zorn, en representación de CODELCO, evacuó el traslado conferido por esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N° 25 / Rol D-018-2016. Asimismo, se solicita tener presente la personería de María Susana Rioseco Zorn para representar a CODELCO Chile, la cual consta en escritura pública otorgada ante el Notario de Santiago don Osvaldo Pereira González con fecha 3 de abril de 2018, cuya copia se adjunta.

II. ANÁLISIS DE LAS PRESENTACIONES REALIZADAS POR EL SR. ANDRÉS LEÓN CABRERA CON FECHAS 29 DE ENERO, 12 DE ABRIL Y 12 DE NOVIEMBRE DE 2018.

A. Evento de mortandad de aves acaecido con fecha 07 de enero de 2018

i. Presentación de Andrés León Cabrera, con fecha 29 de enero de 2018.

40° Que, en su presentación de 29 de enero de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera, actuando como interesado en el presente procedimiento, indicó que el domingo 7 de enero de 2018, se habría constatado la presencia de aves muertas cerca del emisario de la planta de RILes de CODELCO Ventanas, avistándose alrededor de 15 gaviotas muertas o moribundas. En razón de lo expuesto, el interesado cuestionó que CODELCO este aplicando el procedimiento de rescate de fauna, cuya infracción se imputa en el hecho constitutivo de infracción N° 5 de la formulación de cargos. A su presentación, se adjuntan una serie de



fotografías -en que se observan ejemplares de gaviotas aparentemente heridos-, las que darían cuenta de los hechos denunciados.

41° Que, la referida presentación, fue remitida en lo pertinente a la División de Fiscalización de esta Superintendencia, mediante Memorándum N° 6250/2018, de fecha 2 de febrero de 2018, a efectos de que los hechos denunciados fueran analizados y se determinaran las acciones a seguir. En este contexto, la Oficina Regional de Valparaíso de la SMA emitió el Ord. N° 87/2018, por medio del cual se solicitó al SAG de la Región de Valparaíso indicar si CODELCO Ventanas habría cumplido con el "Procedimiento de Rescate de Especies en Peligro" en relación al evento producido con fecha 07 de enero de 2018, y remitir los resultados de la investigación llevada a cabo, así como de toda otra información que se dispusiera del evento señalado.

ii. Antecedentes entregados por la Dirección Regional de SAG de la Región de Valparaíso mediante Ord. N° 1110/2018

42° Que, con fecha 25 de abril de 2018, esta Superintendencia recibió el Ord. N° 1110/2018, de la Directora Regional (T Y P) del SAG de la Región de Valparaíso, por medio del cual se responde al Ord. N° 87/2018 de la Oficina Regional de Valparaíso de este servicio. Mediante el referido oficio, se acompañan antecedentes relativos a un evento de mortandad de aves producido con fecha 07 de enero de 2018.

43° Que, en relación a este punto, el referido oficio de SAG indica que la Municipalidad de Quintero y particulares presentaron una denuncia de mortalidad de la especie *Larus dominicanus* (gaviota dominicana) en el sector Muelle Oxiquim, comuna de Quintero. En la fiscalización realizada a partir de la referida denuncia, con fecha 07 de enero de 2018, se habría verificado la presencia de cadáveres de gaviotas en estado de descomposición y tres gaviotas con sintomatología nerviosa y respiratoria; por lo que se habría procedido a la toma de muestras para necropsia, serología y PCR, las que fueron enviadas al laboratorio nacional SAG de Lo Aguirre. En relación a lo indicado, se adjuntan los informes de necropsia e informe de resultados de laboratorio, respecto de las muestras tomadas. Adicionalmente, se indica que se recibieron dos nuevas denuncias, asociadas a presencia de aves enfermas en otros sectores (playa "El Abanico" de Maitencillo y playa "El Durazno" de Quintero").

44° Que, por otra parte, el oficio de SAG hace presente que el procedimiento de rescate presentado por CODELCO Ventanas establece como su ámbito geográfico de acción al "*perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas, al interior, en la playa en el sector de la descarga de RILes a la bahía, en el mar cerca del emisario submarino y en la Laguna Campiche*". En relación a lo anterior, se agrega que, en este caso, se verifica que corresponde al área en que fueron encontradas las aves de la denuncia del día 7 de enero de 2018.

iii. Antecedentes presentados por CODELCO

45° Que, en relación a este punto, CODELCO en su presentación de 28 de mayo de 2018 indicó que las aves habrían sido encontradas fuera de



las áreas sujetas al procedimiento, lo que quedaría demostrado del propio Oficio Ord. N° 1110/2018, que menciona que éstas fueron encontradas en el “sector Muelle Oxiquim”, en la “playa El Abanico de Maitencillo” y en la “playa El Durazno, de Quintero”. En el mismo sentido, se indica que el Registro de Protocolo oficial de autopsia señala como establecimiento identificado de la toma de muestras al “Muelle Oxiquim Ventanas”.

46° Que, a continuación, se indica que CODELCO Ventanas no tiene registros de que los días 7 o 17 de enero de 2018 haya ocurrido algún evento de mortandad de aves al interior de sus dependencias, en la playa en el sector de su descarte de RILes a la bahía, en el mar cerca del emisario submarino y/o en la Laguna Campiche. Sin perjuicio de lo anterior, se señala que al tomar conocimiento de la denuncia del Sr. León, con fecha 05 de febrero de 2018, se procedió vía Ley de Transparencia a consultar al SAG la ubicación exacta de las gaviotas encontradas el día de la inspección realizada el día 07 de enero de 2018 (Acuse de recibo N° AR006T0002136). Al respecto, con fecha 09 de marzo de 2018, el SAG habría respondido la solicitud de información mediante Carta N° 1350/2018 indicando que *“Es necesario precisar que fueron halladas 3 gaviotas, tal como se consigna en el documento que se remite a usted (Acta de Inspección 6128). En cuanto a su consulta sobre el lugar exacto en donde dichas aves fueron encontradas y el destino de ellas, se informa a usted que los ejemplares fueron hallados específicamente en el Camino Costero Ventana-Quintero, comuna de Quintero, georreferencia X: 266960 Y: 6371909 Huso: 19, y se trasladaron a la Oficina de Quintero donde fueron muestreados y eutanasiados, para posteriormente ser enviados al laboratorio institucional Lo Aguirre”*.

47° Que, en relación a lo anterior, CODELCO señala que de acuerdo a las coordenadas informadas por el SAG, la ubicación de las gaviotas encontradas no correspondería al sector de playa próximo al emisario de la planta de RILes de CODELCO Ventanas, sino que al sector muelle Oxiquim, y por tanto, se habrían encontrado fuera del área en que resulta aplicable su procedimiento de rescate de fauna.

48° Que, por otra parte, CODELCO indica haber realizado una inspección de terreno el día 07 de febrero de 2018, tomando como referencia las fotografías presentadas en la denuncia del Sr. Andrés León, de fecha 29 de enero de 2018, verificando en terreno su ubicación y procediendo a georreferenciarlas. De esta forma, se habría logrado localizar la posición de tres de las cinco fotografías incorporadas en la presentación del interesado, determinándose que éstas habían sido captadas fuera del perímetro de las instalaciones de CODELCO División Ventanas. De conformidad al ejercicio realizado se indica que la imagen N° 1 se localiza frente a las instalaciones de Oxiquim, a 887 metros de la Concesión Marítima de CODELCO Ventanas; la imagen N° 2 se localiza a 1,64 km de la concesión marítima de CODELCO Ventanas, la cual se identifica frente a instalaciones de COPEC y GNL; y la imagen N° 3 se identifica en sector ductos submarinos a 1,33 km del sector Concesión Marítima CODELCO Ventanas, punto ubicado frente a instalaciones de AES GENER¹.



¹ Las fotografías utilizadas como referencia pueden ser consultadas en la presentación realizada por CODELCO con fecha 29 de mayo de 2018, disponibles en el expediente del procedimiento Rol D-018-2016.

Imagen 1. Georreferenciación de fotografías presentadas por el Sr. Andrés León realizada por CODELCO División Ventanas



Fuente: Anexo N° 4, Figura N° 1 de presentación realizada por CODELCO con fecha 29 de mayo de 2018.

49° Que, de conformidad a lo anterior, la Empresa solicitó que el contenido del Of. Ord. N° 1110/2018, de 23 de abril de 2018, emitido por la Dirección Regional de Valparaíso del SAG sea desestimado, toda vez que los hechos allí reseñados no se vinculan ni directa ni indirectamente con los hechos infraccionales investigados, y que estaría suficientemente acreditado, mediante antecedentes proporcionados por esa misma autoridad, que ellos tuvieron lugar fuera de las instalaciones de la División Ventanas y de las áreas sujetas al protocolo de rescate de fauna silvestre, a una distancia mayor a 800 metros de la zona de concesión marítima de CODELCO.

iv. ***Presentación de Andrés León Cabrera, con fecha 12 de noviembre de 2018.***

50° Que, con fecha 12 de noviembre de 2018, el interesado realizó una nueva presentación, por medio de la cual se solicita descartar los argumentos presentados en mayo de 2018 por CODELCO Ventanas, indicando que ellos carecen de metodología científica. En este sentido, el Sr. Andrés León señaló que los antecedentes del SAG fueron respaldados por denuncias reales de la Autoridad Marítima, pescadores y por la visita en terreno del personal del servicio, y que quedaría en evidencia que personal de la Fundación nunca



estuvo o vigiló el sector de la costa donde está su emisario de riles el día de la intoxicación de las gaviotas.

51° Que, por otra parte, el interesado señala que la Empresa no habría enviado los antecedentes completos de la consulta de transparencia realizada al SAG, al no haberse remitido los exámenes toxicológicos realizados a las aves, por lo que habría dudas respecto de las causas de dicha omisión. Por último se señala que los planes de vigilancia ambiental fueron presentados al SAG después de la fiscalización del 2013 de la SMA, y que solo tiene timbre la primera hoja, sin que la copia digital esté verificada.

52° Que, por último, se acompaña una fotografía de una gaviota, indicándose que al fondo de la imagen figura una chimenea de la fundición CODELCO Ventanas, y que dicha foto habría sido obtenida por pescadores el día de la intoxicación.

v. Antecedentes presentados por CODELCO

53° Que, en el escrito presentado con fecha 26 de noviembre de 2018, CODELCO indica que la solicitud sería absolutamente infundada, al no señalar la deficiencia en cuanto a metodología científica que se imputa a los antecedentes acompañados por la Empresa el 28 de mayo de 2018. En este punto, se indica que mediante georreferenciación específica se descartó que las especies identificadas se encontraran dentro del perímetro de las dependencias de CODELCO Ventanas, o en la playa en el punto de descarga de RILES a la bahía.

54° Que, en cuanto a la fotografía incorporada por el Sr. León, se indica que ésta no puede ser considerada como antecedente dentro del marco del procedimiento, al no haber elemento alguno que dé fe de su contenido, ni de su fecha, ni del lugar donde fue tomada; agregando que no hace más que exhibir una gaviota respecto de la cual es imposible sostener que se encuentra en evidente peligro, de manera que ni siquiera aplicaría a su respecto el referido procedimiento de rescate. En este punto, se indica que el procedimiento no contempla que gaviotas u otros animales silvestres no se puedan posar sobre la playa o dependencias de CODELCO, sino que solamente corresponde su aplicación en caso de avistamiento de especies en evidente peligro o muertas.

55° Que, en este marco, CODELCO sostiene que su propuesta de acciones y metas en relación al hecho infraccional N° 5 darían pleno cumplimiento a los criterios de aprobación del PdC, presentando argumentos en dicho sentido.

vi. Análisis de los antecedentes presentados

56° Que, en el marco del análisis del PdC presentado por CODELCO, se hace relevante para esta Superintendencia establecer si el evento de mortandad de aves, ocurrido con fecha 07 de enero de 2018, corresponde a un evento que debió haber dado lugar a la aplicación del procedimiento de rescate de fauna de CODELCO Ventanas, y en tal caso, determinar si efectivamente dicho procedimiento se llevó a cabo. Lo anterior, toda vez que -de conformidad a la información entregada por CODELCO a esta Superintendencia-, a la fecha del



suceso la Empresa se encontraba ejecutando el PdC inicialmente aprobado en el año 2016². En este escenario, una aplicación deficiente del procedimiento de rescate de fauna, o la omisión de su aplicación, podrían dar cuenta de la ineficacia de las acciones propuestas para abordar el hecho constitutivo de infracción N° 5³ de la formulación de cargos.

57° Que, en este contexto, primero que todo resulta necesario determinar si el evento de mortandad de aves a que alude el Sr. Andrés León en su presentación, tuvo lugar dentro del ámbito geográfico de aplicación del procedimiento de rescate de fauna de CODELCO Ventanas. Dicho ámbito, de conformidad a lo indicado en el Anexo N° 5 de la Adenda N° 1 de la DIA "Proyecto de Optimización de Celdas Electrolíticas", corresponde a "(...) el perímetro de las dependencias de Codelco-Ventanas, al interior, en la playa en el sector de la descarga de RILes a la bahía, en el mar cerca del emisario submarino y en la Laguna Campiche".

58° Que, el Ord. N° 1110/2018, de la Dirección Regional del SAG de la Región de Valparaíso, indicó respecto del ámbito de aplicación del procedimiento de rescate de fauna de CODELCO que "(...) En este caso, se verifica que corresponde al área donde fueron encontradas las aves de la denuncia del día 7 de enero de 2018".

59° Que, sin embargo, a partir de la consulta realizada por CODELCO con fecha 05 de febrero de 2018, solicitando las coordenadas exactas de los referidos hallazgos; la Dirección Nacional del SAG respondió mediante Carta N° 1350/2018⁴, indicando que "(...) los ejemplares fueron hallados específicamente en el Camino Costero Ventana – Quintero, comuna de Quintero, georeferencia X: 266960 Y:6371909 Huso:19, y se trasladaron a la Oficina de Quintero (...)".

² Ver Sección III de la presente Resolución.

³ El hecho constitutivo de infracción N° 5 imputado mediante Resolución Exenta N° 1 / Rol D-018-2016 consiste en "No ejecutar el procedimiento de rescate de fauna silvestre, según se constata por la presencia de aves muertas en el humedal Campiche, en inspección ambiental realizada en mayo de 2013".

⁴ Este documento se puede consultar en el Apéndice N° 5 del Anexo N° 5 del PdC.



Imagen 2. Lugar de hallazgo informado por SAG en Carta N° 1350/2018



Fuente: Elaboración propia

60° Que, en base a lo indicado, es posible constatar que la coordenada a que se refieren los hallazgos constatados por el SAG de la Región de Valparaíso (indicada por la marca amarilla en Imagen 2), efectivamente se encuentran fuera del ámbito de aplicación del procedimiento de rescate de fauna silvestre de CODELCO Ventanas; en el sector del muelle Oxiquim. Lo anterior, resulta concordante con el hecho de que según la información entregada por el SAG, las denuncias recibidas daban cuenta de presencia de aves en mal estado en el sector “Muelle Oxiquim”.

61° Que, por otra parte, la presentación realizada con fecha 12 de noviembre de 2018 por el Sr. Andrés León no aporta antecedentes que permitan establecer que los hallazgos efectivamente se habrían producido en el sector de la planta de tratamiento de RILes de CODELCO Ventanas, o en el perímetro de las instalaciones de la Empresa, ni que permitan desvirtuar las coordenadas geográficas informadas por el SAG en su Carta N° 1350/2018 como lugar de los hallazgos a constatados el día 7 de enero de 2018. En este sentido, el único antecedente concreto que se agrega por parte del interesado, es una fotografía de una gaviota, en cuyo fondo se observaría una de las chimeneas de la Fundición y Refinería Ventanas. Sin embargo, la referida fotografía no se encuentra fechada ni georreferenciada, en tanto que el ejemplar de gaviota fotografiado, no presenta señales evidentes de encontrarse herido o dañado. De conformidad a lo señalado, este antecedente no altera la conclusión previamente señalada.

62° Que, de esta forma, no se visualiza que los hechos indicados sean susceptibles de incidir en la decisión de esta Superintendencia en torno a la aprobación o rechazo del PdC presentado por CODELCO Ventanas.



B. Efectos generados por los hechos constitutivos de infracción

i. *Presentación de Andrés León Cabrera, con fecha 29 de enero de 2018.*

63° Que, con fecha 12 de abril de 2018, el Sr. Andrés León Cabrera, presentó un nuevo escrito mediante el cual se entrega información relativa a efectos que habrían ocurrido en el mismo periodo que los hechos que sirven de base a los cargos imputados. Los antecedentes incorporados corresponden a los siguientes documentos: i) Copia de reportaje de investigación de CIPER “Las omisiones de Codelco Ventanas sobre la crisis que afectó a los niños de La Greda”, por Andrés Chávez, de 05 de agosto de 2011; ii) Copia de la Resolución N° 2186, de 05 de agosto de 2011, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso (incompleta), por medio de la cual se impone a CODELCO una multa de 1.000 U.T.M.; y iii) Copia de artículo publicado en el medio electrónico “Lignum al día”, de 30 de agosto de 2012, titulado “Salud abre sumario contra Codelco Ventanas por accidente”.

64° Que, por otra parte, el interesado indica que el antiguo PdC incorporaba pertinencias por separado de hechos ya ocurridos, lo que a su juicio atendería contra el principio preventivo y de no división de proyectos para eludir el ingreso al SEIA, agregando que es importante para un nuevo PdC que se incluyan datos validados por los distintos organismos, y que demuestren la inexistencia de daños ambientales.

ii. *Antecedentes presentados por CODELCO*

65° Que, en relación a lo indicado por el interesado respecto a la necesidad de que el PdC demuestre la inexistencia de daños ambientales o efectos medibles; CODELCO indica que ninguno de los 13 hechos infraccionales investigados por la SMA se asocian a la ocurrencia de un daño ambiental o que hayan afectado gravemente la salud de la población, o hayan generado un riesgo significativo en ésta. En este contexto, se señala que los artículos de prensa acompañados por el Sr. Andrés León se refieren en su totalidad a hechos ocurridos con anterioridad al inicio de las facultades fiscalizadoras y sancionadoras de la SMA, y que ninguno de ellos corresponde a hechos infraccionales vinculados al PdC presentado por CODELCO Ventanas. Por otra parte, se agrega que los artículos de prensa no corresponden a información, análisis o medios de prueba aportados por la SMA, otro órgano del Estado o entidad técnica acreditada por la SMA para fiscalizar proyectos y/o actividades afectas a instrumentos de gestión ambiental, de modo que la información contenida en ellos carecería de validez para poder determinar la presencia o ausencia de daños ambientales o efectos medibles.

66° Que, en cuanto a la Resolución N° 2186/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, por medio de la cual se impone una sanción de multa a CODELCO, se indica que ésta corresponde a un proceso sancionatorio sectorial relativo a la verificación de cumplimiento de las normas contenidas en el D.S. N° 594/1999, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, por lo que no forman parte del presente proceso sancionatorio, ni tampoco son constitutivas de daño ni afectación al medio ambiente. Asimismo, CODELCO indicó que dicha



sanción habría sido rebajada por la Corte de Apelaciones de Valparaíso de 1000 a 500 UTM, considerando para ello que no se habría producido afectación en la salud de los trabajadores.

67° Que, en lo relativo a las respuestas del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA") a las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") presentadas por CODELCO Ventanas, se indica que estas tenían por objetivo aclarar si una determinada modificación constituye o no un cambio de consideración de un proyecto aprobado ambientalmente, de forma tal que dicha modificación requiera una nueva evaluación en el contexto del SEIA; y que, en este sentido, las consultas de pertinencia se hacen en relación a una RCA específica, por lo que no habría transgresión al principio preventivo ni fraccionamiento de proyectos como lo aduce el interesado. Por último, CODELCO indica que ninguno de los 13 hechos infraccionales investigados por la SMA involucra elusión.

iii. Análisis de los antecedentes presentados

68° Que, en cuanto a los cuestionamientos realizados por el interesado a las acciones propuestas en el marco del PdC referidas a consultas de pertinencia de ingreso al SEIA; cabe hacer presente que, de conformidad a lo resuelto por el 2° TA en su sentencia en causa Rol R-132-2016, la aprobación del PdC de CODELCO Ventanas fue dejada parcialmente sin efecto, *"específicamente en lo que dice relación con la descripción de los efectos de los incumplimientos contenidos en cada cargo, ordenándose a la Superintendencia del Medio Ambiente exigir al titular que complemente el programa de cumplimiento, de forma tal de hacerse cargo de los defectos constatados en la presente sentencia, sometiendo el instrumento modificado a su aprobación o rechazo"*. En este sentido, cabe hacer presente que en la citada sentencia, no se efectuó reproche alguno a la incorporación de acciones referidas a la presentación de consultas de pertinencia de ingreso al SEIA en el marco del PdC propuesto, de lo que es posible concluir que están excluidas del alcance de las modificaciones y complementos requeridos por el 2° TA.

69° Que, en cuanto a la necesidad de que el PdC demuestre la inexistencia de daños ambientales, cabe señalar que a través de las Resoluciones Exentas N° 16 / Rol D-018-2016, de 29 de diciembre de 2017, N° 20 / Rol D-018-2016, de 14 de mayo de 2018, y N° 23 / Rol D-018-2016, de 09 de agosto de 2018, se han realizado una serie de observaciones a la propuesta de PdC presentada por CODELCO Ventanas para hacerse cargo de dar cumplimiento a lo resuelto por el 2° TA, y en este sentido, establecer fundamentamente si se han producido efectos a partir de las infracciones imputadas en la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-018-2016. Al respecto, el análisis de integridad y eficacia del PdC presentado por CODELCO Ventanas se realizará en la Sección IV de la presente resolución.

70° Que, por último, en cuanto a los documentos acompañados, cabe hacer presente que éstos no se vinculan con los hechos constitutivos de infracción imputados en el presente procedimiento. De esta forma, no se visualiza que los antecedentes incorporados sean susceptibles de incidir en la decisión de esta Superintendencia en torno a la aprobación o rechazo del PdC presentado por CODELCO Ventanas.



C. Aumento en el consumo de sustancias peligrosas.

i. Presentación de Andrés León Cabrera, con fecha 12 de noviembre de 2018.

71° Que, en su presentación de fecha 12 de noviembre de 2018, el Sr. Andrés León adjuntó antecedentes relativos a algunos de los insumos utilizados por CODELCO Ventanas, correspondientes a Tiourea, a Líquido Tóxico Orgánico N.E.P., y a Pentóxido de Vanadio no fundido. Según indicó el interesado, dichos documentos darían cuenta de un consumo de Tiourea de 32.000 kg/año, lo que excedería lo declarado en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA resuelta mediante Resolución Exenta N° 420/2016 del SEA de la Región de Valparaíso.

72° Que, los antecedentes acompañados por el interesado corresponden a los siguientes: a) Resolución Exenta N° 180527483, de 24 de enero de 2018, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, por medio de la cual se autoriza la internación al país de 16.000 kg de Tiourea, la que se encuentra almacenada en División Ventanas, comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso; b) Resolución Exenta N° 1805156537, de 26 de abril de 2018, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, por medio de la cual se autoriza la internación al país de 100 kg de Líquido Tóxico Orgánico N.E.P., la que se encuentra almacenada en División Ventanas, comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso; c) Resolución Exenta N° 1805380268, de 21 de septiembre de 2018, de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, por medio de la cual se autoriza la internación al país de 16.000 kg de Tiourea, la que se encuentra almacenada en División Ventanas, comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso; y d) Resolución Exenta N° 1805388491, de 05 de octubre de 2018, por medio de la cual se autoriza la internación al país de 13.090 kg de Pentóxido de Vanadio no fundido, el que se encuentra almacenado en División Ventanas, comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso.

ii. Antecedentes presentados por CODELCO

73° Que, en su escrito de fecha 26 de noviembre de 2018, CODELCO señala que las sustancias peligrosas a las que alude el Sr. Andrés León no se vinculan, directa o remotamente, con ninguno de los hechos infraccionales que formaron parte de la formulación de cargos del presente procedimiento, ni forman parte del PdC propuesto por CODELCO. Asimismo, se indica que lo señalado por el Sr. Andrés León tampoco se asocia a los criterios de aprobación de un PdC, tratándose de una presentación disociada del contexto y alcance de esta clase de procedimientos.

74° Que, sin perjuicio de lo anterior, la Empresa señala que las autorizaciones de internación al país de una serie de sustancias peligrosas, de las que el interesado da cuenta en su presentación, corresponde a las gestiones y adquisiciones que CODELCO realiza regularmente, para la obtención de insumos que son empleados en su operación. En este sentido, se aclara que luego de la referida compra e internación, los productos pasan a ser parte del inventario de la Empresa, y no implica necesariamente que todos los productos sean destinados de forma inmediata al consumo. De esta forma, se indica que la División requiere mantener un cierto stock de aquellos productos cuya adquisición es compleja, de modo de asegurar



su continuidad operacional, en el marco de las capacidades autorizadas de almacenamiento de que dispone.

75° Que, en este contexto, CODELCO agrega que de las sustancias aludidas en la presentación del interesado, la única que se encuentra limitada desde el punto de vista ambiental es la Tiourea, respecto de la cual se estableció un consumo anual de 27.300 kg en la Res. Exenta N° 420/2016, del SEA de la Región de Valparaíso, que resolvió la consulta de pertinencia en relación al el proyecto "Optimización de celdas electrolíticas". En este punto, se hace presente que a octubre del año en curso, el consumo de esta sustancia se encuentra bajo el límite autorizado, alcanzando los 22.768 kg.

76° Que, por otra parte, en relación al Líquido tóxico orgánico NEP, se señala que corresponde a una sustancia utilizada como compuesto y/o componente de mezclas para reparaciones antiácidas en la Planta de Ácido, cuyo consumo se da de acuerdo con los requerimientos de mantenimiento planificados en la referida Planta. Por su parte, el Pentóxido de Vanadio corresponde a un catalizador, también utilizado en la Planta de Ácido, el cual es renovado durante mantenciones mayores programadas.

iii. Análisis de los antecedentes presentados

77° Que, como parte de las acciones y metas del PdC en relación al hecho constitutivo de infracción N° 4, CODELCO presenta como acción ejecutada la presentación y obtención de un pronunciamiento sobre una consulta de pertinencia al SEA, en relación al al aumento de producción por sobre las 400.000 y hasta las 420.000 t/año de cobre electrolítico, que establezca que este es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente (**Acción N° 12**). En este contexto, resulta relevante para efectos del pronunciamiento sobre el PdC aclarar si los antecedentes en base a los cuales se emitió la Resolución Exenta N° 420/2016 del SEA de la Región de Valparaíso -que resolvió la mentada consulta de pertinencia-, se basó en información verídica.

78° Que, en la Resolución Exenta N° 420/2016 del SEA de la Región de Valparaíso, se indica que el consumo de Tiourea sería de 27.300 kg/año. Por su parte, el interesado acompañó antecedentes los cuales dan cuenta que, durante el año 2018, se habría internado al país un total de 32.000 kg de Tiourea por CODELCO División Ventanas, mediante dos resoluciones, la primera de las cuales se emitió en enero de 2018, en tanto que la segunda se emitió en septiembre de 2018.

79° Que, sin embargo, del hecho de haberse internado un total de 32.000 kg de Tiourea durante el año 2018, no es posible concluir que la totalidad de ese cargamento vaya a ser efectivamente consumido durante el mismo año. En este sentido, resulta plausible la justificación entregada por la Empresa en que se señala la necesidad de mantener en inventario un stock de aquellos productos cuya adquisición es compleja, que permita garantizar la continuidad operacional. En razón de lo anterior, no se vislumbra que de los antecedentes acompañados se derive una inconsistencia entre lo indicado en la Resolución Exenta N° 420/2016 del SEA de la Región de Valparaíso y la cantidad de Tiourea a consumir durante el año 2018.



80° Que, de esta forma, no se visualiza que los hechos indicados sean susceptibles de incidir en la decisión de esta Superintendencia en torno a la aprobación o rechazo del PdC presentado por CODELCO Ventanas.

III. CONSIDERACIONES EN RELACIÓN AL ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PDC DE CODELCO VENTANAS

81° Que, en razón de haberse determinado por el 2° TA la necesidad de dejar parcialmente sin efecto la aprobación del PDC presentado por CODELCO –en circunstancias que ya se había dado inicio a su ejecución–, se estima necesario hacer presente algunas consideraciones en relación al caso particular.

82° Que, en efecto, mediante la Resolución Exenta N° 7 / Rol D-018-2016, complementada mediante la Resolución Exenta N° 8 / Rol D-018-2016, se aprobó con correcciones de oficio el PdC presentado por CODELCO Ventanas con fecha 20 de julio de 2016. A partir de la notificación de las referidas resoluciones, la Empresa habría dado inicio a la ejecución de las acciones comprometidas en el referido instrumento.

83° Que, dicha ejecución del PdC se habría extendido hasta el día 08 de marzo de 2018, fecha en la cual se habría dado término completo a su ejecución, ingresándose ante esta Superintendencia el Reporte Final del PdC. Lo anterior, sin perjuicio de que antes de dicha fecha, mediante Resolución Exenta N° 16 / Rol D-018-2016, de 29 de diciembre de 2017, esta Superintendencia, retrotrajo el procedimiento al estado de formulación de observaciones al PdC, solicitando a CODELCO la presentación de un PdC que se hiciera cargo de las circunstancias descritas en el fallo del 2° TA.

84° Que, atendidas las circunstancias previamente expuestas, la mayor parte de las acciones incorporadas en este PdC se informan como acciones ejecutadas, por haberse comenzado a implementar durante la vigencia del PdC inicialmente aprobado el año 2016, y haberse seguido ejecutando una vez que la aprobación del referido PdC fue dejada parcialmente sin efecto por el 2° TA, retrotrayéndose el procedimiento por parte de esta Superintendencia al estado anterior a la resolución de aprobación del PdC.

85° Que, en este escenario, se hace presente que una eventual aprobación del PdC presentado por CODELCO Ventanas, no implica un pronunciamiento sobre si las acciones que se informan como ejecutadas han sido implementadas satisfactoriamente. Lo anterior, toda vez que la ejecución de dichas acciones será evaluada en conjunto con el PdC en su totalidad, en la etapa correspondiente.

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

86° Que, los hechos constitutivos de infracción imputados, de conformidad a la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-018-2016 consisten en



infracciones conforme al artículo 35 letras a), e) y j) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental correspondientes; de las normas e instrucciones generales impartidas por la Superintendencia; y de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, respectivamente.

87° Que, a continuación, se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, en relación al PdC propuesto por CODELCO.

A. Análisis sobre la ocurrencia de efectos negativos generados por las infracciones imputadas

88° Que, en la presente Sección se analizará si concurren efectos negativos asociados a las infracciones imputadas, así como también la forma en que éstos se descartan -según corresponda-, en la propuesta de PdC, presentada con fecha 05 de septiembre de 2018.

i. Hecho constitutivo de infracción N° 1: No convertir a gas natural la totalidad de los procesos y equipos señalados en la RCA N° 48/1998.

89° Que, en relación a este cargo, CODELCO indica que la no conversión a gas natural de los quemadores sumergido y auxiliar del Convertidor Teniente (en adelante, "CT"), los quemadores auxiliares del horno eléctrico, y el quemador de mantención de los Convertidores Peirce Smith (en adelante, "CPS"), no produjo una mayor emisión de contaminantes de MP, SOx y NOx en relación a lo contemplado en la evaluación ambiental del Proyecto "Conversión a Gas Natural de los procesos de fundición de refinería de Ventanas de ENAMI", calificado favorablemente mediante RCA N° 48/1998. Lo anterior, atendido a que los combustibles efectivamente utilizados durante el periodo de tiempo asociado al hecho infraccional, fueron menos contaminantes que aquellos inicialmente considerados en la RCA N°48/1998. Lo anterior se debió a la utilización de diésel grado B, para los quemadores que utilizaron este tipo de combustible, el cual posee pequeñas proporciones de azufre, no influyendo en aumentar las emisiones evaluadas en la RCA N°48/98, lo que finalmente no constituye un efecto desfavorable al medio ambiente.

90° Que, con el objeto de demostrar lo anterior, en el **Anexo N° 1** del PdC se realiza una comparación entre la situación contemplada en la RCA N° 48/1998, en relación al funcionamiento de la operación realizada en la práctica entre los años 2012 a 2017. Lo anterior, atendiendo a la metodología estándar de un inventario de emisiones, aplicando factores de emisión, por unidad de consumo de combustible, en las distintas fuentes de combustión. El resumen del referido análisis se indica en la siguiente tabla:



Tabla 1. Resumen de Emisiones CODELCO División Ventanas

Contaminante	Emisiones [t/año]						
	Escenario RCA N° 48/1998	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
MP	5,15	4,6	4,5	4,0	3,8	3,6	3,7
SOx	95,72	0,9	0,9	0,5	0,4	0,4	0,4
NOx	125,26	102,4	97,8	95,2	95,6	95,1	99,6

Fuente: Anexo N° 1 del PdC. Tabla N° 5.

91° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 1** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

- ii. **Hecho constitutivo de infracción N° 2: No contar con sistema de captación, lavado y extracción de gases de neblina ácida en la Planta de Tratamiento del Electrolito, de conformidad con lo establecido en la RCA N° 462/2008.**

92° Que, el sistema al que se refiere el hecho constitutivo de infracción constituye una medida de control ante el riesgo de generación de neblina ácida con eventual contenido de gas arsina, derivada del proceso de “descobrización total y parcial” realizado en la Planta de Tratamiento del Electrolito, de conformidad a lo indicado en el Considerando 3.2.1.24 de la RCA N° 462/2008.

93° Que, en este escenario, CODELCO concluye que no se habrían producido efectos negativos a partir de la infracción, ya que durante el año 2011 se habría procedido a eliminar el referido proceso de “descobrización total y parcial” que se realizaba sobre electrolito descartado; eliminándose en consecuencia el riesgo de generación de neblina ácida con contenido de gas arsina respecto del cual se había establecido dicha medida⁵.

94° Que, el referido proceso fue reemplazado por un proceso de “descobrización normal”, el cual forma parte del circuito continuo del electrolito dentro del proceso de electrorrefinación, y consiste en la recuperación parcial del cobre contenido en el electrolito mediante electroobtención.

95° Que, por su parte, el proceso de “descobrización normal” genera vapores ácidos que son controlados mediante una barrera física en las celdas, conformada por esferas de polietileno que captan la neblina ácida generada en las celdas y evitan su dispersión al medio ambiente, quedando éstas reducidas en el ambiente laboral. En

⁵ A partir de la eliminación de los referidos procesos de descubrización total y parcial, el electrolito descartado que es purgado del sistema es transportado y tratado en División El Teniente, actividad calificada favorablemente mediante RCA N° 789/2011.



tanto, el potencial efecto en los trabajadores se controla mediante equipos de protección personal (respirador con filtro químico), conforme las disposiciones del D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

96° Que, en este contexto, es necesario tener presente que las emisiones del proceso de “descobrización normal” no tienen el potencial de generación de arsina, asociado al proceso de “descobrización total y parcial”, según se detalla y justifica en el **Apéndice N° 2 del Anexo N° 2** del PdC, en que se incorpora el documento “Análisis del potencial riesgo de generación de arsina en proceso de refinería CODELCO División Ventanas”, elaborado por el académico Sr. Patricio Nuñez de la Universidad Técnica Federico Santa María; y en el **Apéndice N° 3 del Anexo N° 2** del PdC, el cual contiene el documento “Introducción al Comportamiento y Control de Impurezas en la Refinería Electrolítica” elaborado por el Centro de Investigación Minera y Metalúrgica en el año 1995.

97° Que, de conformidad a lo indicado, el proceso de “descobrización total y parcial” para el cual se contemplaba el sistema de captación, lavado y extracción de gases de neblina ácida ha sido eliminado, y reemplazado por un sistema de “descobrización normal”, cuyas emisiones no tienen potencial de generación de arsina, debido a que la evidencia experimental muestra presencia de Arsina sólo a concentraciones bajas de cobre (menores a 0,5 g/l). En el proceso de División Ventanas las concentraciones de cobre en el electrolito son superiores a 40 gramos por litro, y se encuentran controladas mediante las medidas previamente descritas.

98° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 2** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

**iii. Hecho constitutivo de infracción N° 3:
Generar una cantidad de laminilla de plomo mayor a la autorizada ambientalmente durante 2013, 2014 y 2015.**

99° Que, de conformidad a los antecedentes entregados por CODELCO, la cantidad de laminilla de plomo a generar indicada en la DIA “Proyecto de Optimización de Celdas Electrolíticas”, correspondiente a 6.000 kg/año, estaría dada por un error que no reflejaría el valor de generación de este residuo. En este sentido, se indica que la División Ventanas históricamente ha generado aproximadamente 60.000 kg/año, lo que se encontraría incorporado en el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos con que cuenta la División Ventanas, el que fue aprobado mediante Resolución N° 894/2005 de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso, actualizado a través de los Ordinarios N° 303/2010 y 0616/2014.


100° Que, de esta forma, el manejo de la laminilla de plomo se habría realizado de conformidad al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos sectorialmente aprobado con que cuenta la División Ventanas, cumpliéndose con la normativa vigente para las actividades de almacenamiento, transporte y disposición final de la laminilla de



plomo, según se acredita en los registros acompañados en los **Apéndices N° 1, 2, 3, 4 y 5 del Anexo N° 3 del PdC.**

101° Que, para el manejo de la laminilla de plomo se contempla su almacenamiento al interior del Centro de Acopio Temporal Refinería de CODELCO Ventanas, en tambores con sello, lo cual evita eventuales emisiones a la atmósfera y disminuye el riesgo de derrames en el área de almacenamiento temporal. Además, el lugar de almacenamiento cuenta con una base de hormigón impermeable, lo que en caso de eventuales derrames, evitaría el contacto de la laminilla de plomo con el suelo. Las referidas condiciones de almacenamiento pueden observarse en los registros fotográficos acompañados en la **Imagen 3.**

Imagen 3. Registros fotográficos Centro de Acopio Temporal y tambor de almacenamiento de laminilla de plomo.

					
Fotografía N°1			Fotografía N°2		
Coordenadas WGS84	Norte:6372657	Este:267436	Coordenadas WGS84	Norte:6372657	Este:267436
Descripción: Acceso a Centro de Acopio de Residuos Peligrosos de Refinería.			Descripción: Residuos laminilla de plomo dispuestos al interior del Centro de Acopio de Residuos Peligrosos de Refinería.		

Fuente: Anexo N° 3 del PdC, Figura N° 1.

102° Que, en cuanto a la situación de los años 2013 y 2014, en que CODELCO reconoce haber generado laminilla por sobre los 60.000 kg/año contemplados en el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, se hace presente que el manejo se habría realizado de la misma forma previamente descrita, sin que se generasen efectos a partir de dichas excedencias.

103° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 3 del PdC**, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.



iv. Hecho constitutivo de infracción N° 4: Producir cobre electrolítico en una cantidad mayor a la evaluada ambientalmente durante los años 2013 y 2014.

104° Que, de conformidad a lo indicado por CODELCO, la mayor producción de cobre electrolítico no habría implicado la generación de efectos adversos al medio ambiente respecto de las emisiones, residuos y efluentes asociados a ella. Lo anterior, toda vez que el aumento en la producción se habría logrado operando a una mayor densidad de corriente y mejorando la eficiencia del proceso, por lo que las unidades de cátodos producidas fueron las mismas, con un peso mayor en el orden del 5%.

105° Que, en este contexto, se reconoce que la mayor producción de cobre electrolítico obtenida durante los años 2013 y 2014 generó un aumento en las emisiones atmosféricas correspondiente a 0,030 y 0,077 t/año de material particulado; y 0,0001 y 0,003 t/año de anhídrido sulfuroso, respectivamente; derivadas del transporte de Cátodos de cobre y Scrap.

106° Que, en relación a lo anterior, se señala que estos incrementos en las emisiones resultaron inferiores al 1% de las emisiones totales de la División, coincidiendo además con una disminución de sus emisiones desde el año 2010 en adelante. En este punto, se indica que en los años 2013 y 2014 -periodo en el que se constató la infracción-, se produjo una reducción significativa de las emisiones generadas, lo que se acredita mediante los reportes presentados en el marco del Plan de Descontaminación del Complejo Industrial Las Ventanas (D.S. N° 252/1992, Ministerio de Minería), y en el marco de la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico (D.S. N° 28/2013, Ministerio del Medio Ambiente), los que se incorporan en los **Apéndices N° 6 y N° 7 del Anexo N° 4** del PdC. La disminución en las emisiones de la División se refleja en la **Tabla 2** siguiente.

Tabla 2. Emisiones anuales del complejo industrial CODELCO Ventanas reportadas a la Autoridad

Año	Emisión MP (t/año)	Límite MP DS 252/93 (t/año)	Azufre (ton)	Límite Azufre DS 28/13 (ton)	Emisión SO2 (t/año)	Límite SO2 DS 252/93 (t/año)
2010	405	1.000	7.795	No aplica	15.590	45.000
2011	433		6.923		13.846	
2012	121		4.712		9.424	
2013	133		6.872		13.744	
2014	69		7.427		14.854	16.500
2015	123		7.069	8.250	14.138	
2016	78		6.929		13.857	
2017	52		5.281	7.325	10.561	14.650

Fuente: Anexo N° 4 del PdC. Tabla N° 4.

107° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 4** del PdC, se estima



que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

- v. ***Hecho constitutivo de infracción N° 5: No ejecutar el procedimiento de rescate de fauna silvestre, según se constata por la presencia de aves muertas en el humedal Campiche, en inspección ambiental realizada en mayo de 2013.***

108° Que, el efecto ambiental de esta infracción corresponde al avistamiento de aves muertas en el Humedal de Campiche. Lo anterior, de conformidad a lo constatado durante la actividad de fiscalización realizada en el mes de mayo de 2013, cuyos resultados constan en el informe de fiscalización DFZ-2013-574-V-RCA-IA, registrándose la presencia de cinco aves muertas, dos de las cuales presentan alambres en sus cuerpos, sin haberse realizado el procedimiento de rescate de fauna por parte de la Empresa.

109° Que, en relación al referido efecto, el cumplimiento de los criterios de integridad y de eficacia del PdC será abordado en la Sección IV.B y IV.C de la presente resolución, respectivamente.

- vi. ***Hecho constitutivo de infracción N° 6: Almacenamiento de tambores con barras anódicos en un patio interior de la Planta de Metales Nobles, el cual no constituye una bodega acondicionada para el almacenamiento de sustancias peligrosas.***

110° Que, la concurrencia de efectos asociados al presente cargo estaría vinculada a las condiciones que debe presentar un lugar destinado al acopio de sustancias peligrosas. En este sentido, CODELCO señala, en cuanto al lugar de almacenamiento de este material, que la ubicación del almacenamiento transitorio correspondió a un área intervenida, la cual cuenta con base de hormigón impermeable, en caso de eventuales derrames. Adicionalmente, se indica que no existen en el sector de la Planta de Metales Nobles (en adelante, "PLAMEN") elementos sensibles desde el punto de vista ambiental, tales como flora, cursos de agua cercanos, elementos patrimoniales, etc. Lo anterior se acredita mediante las fotografías incorporadas en la **Imagen 4**, en las cuales se puede observar las condiciones existentes en el patio interior de la PLAMEN.




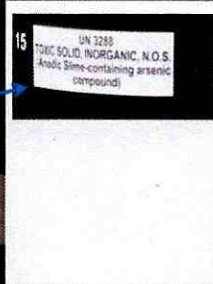



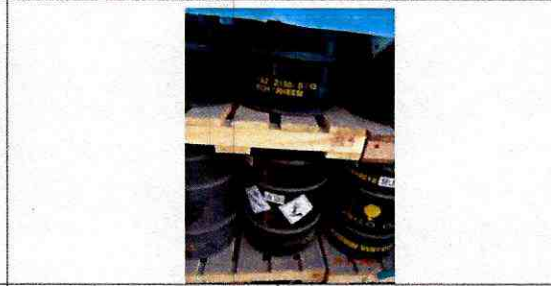
Imagen 4. Vista general del patio interior de la Planta de Metales Nobles



Fuente: Anexo N° 6 del PdC. Figura N° 1.

111° Que, en cuanto a las características de los tambores de almacenamiento de barro anódico, de conformidad a lo indicado por la Empresa, éstos cuentan con un sistema de sello que permite evitar eventuales emisiones a la atmósfera, así como reducir el riesgo de derrame en el área de almacenamiento temporal en la PLAMEN. En efecto, se señala que durante el 2015, periodo en el que se registra el incumplimiento por parte de esta Superintendencia, no se presentaron eventos de derrames o exposición accidental de sustancias dentro del sitio de almacenamiento temporal. Las condiciones de almacenamiento de los barro anódicos se pueden observar en las fotografías incorporadas en la Imagen 5.

Imagen 5. Registro fotográfico de tambores de barro anódico

			
Fotografía 13.	Fecha : 01 de julio de 2015	Fotografía 14.	Fecha : 01 de julio de 2015
Coordenadas DATUM WG84 HUSO 19	Este : 267.310 m Norte: 6.372.380 m	Coordenadas DATUM WG84 HUSO 19	Este : 267.310 m Norte: 6.372.380 m
Descripción medio de prueba: Evidencia de Pallets con tambores de Barros Anódicos en patio interno de Planta de Metales Nobles.		Descripción medio de prueba: Evidencia del embalaje de tambores de Barros Anódicos en patio interno de Planta de Metales Nobles.	
			
Fotografía 15.	Fecha : 01 de julio de 2015	Fotografía 16.	Fecha : 01 de julio de 2015
Coordenadas DATUM WG84 HUSO 19	Este : 267.303 m Norte: 6.372.376 m	Coordenadas DATUM WG84 HUSO 19	Este : 267.303 m Norte: 6.372.376 m
Descripción medio de prueba: Evidencia de tambores con Selenio almacenados en patio interno de Planta de Metales Nobles.		Descripción medio de prueba: Evidencia de tambores con Selenio almacenados en patio interno de Planta de Metales Nobles.	

Fuente: Informe de fiscalización DFZ-2015-157-V-RCA-IA, Fotografías 13 a 16.

112° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el Anexo N° 6 del PdC, se estima



que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

- vii. **Hecho constitutivo de infracción N° 7: Entregar sólo una vez al año el análisis de abundancia y concentración de cobre en el organismo intermareal *Emerita análoga*, durante los años 2013 y 2014.**

113° Que, este compromiso ambiental se asumió a propósito de la evaluación ambiental del Proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Fundición y Refinería Ventanas”, calificado favorablemente mediante RCA N° 161/2004, y tiene por objetivo determinar eventuales efectos que la descarga de aguas residuales pueda provocar en el cuerpo receptor, considerando para ello la abundancia y concentración de cobre en el organismo *Emérita análoga*, el cual opera como bioindicador. En razón de lo anterior, la realización de este análisis con una frecuencia menor a la comprometida, implica una menor disponibilidad de información para detectar eventuales efectos generados por la descarga de la Planta de Tratamiento de RILes de CODELCO Ventanas.

114° Que, en razón de lo anterior, se hace relevante establecer si, durante el periodo de la infracción, se ha cumplido con las medidas dirigidas a evitar la generación de efectos en las variables monitoreadas. En este contexto, cabe tener presente que de conformidad a los registros acompañados en el **Apéndice N° 6 del Anexo N° 7**, se acredita haber dado cumplimiento al límite de emisión establecido en la Tabla 4 del D.S. N° 90/2000, respecto del parámetro de concentración de Cobre Total en los Riles descargados por CODELCO Ventanas durante el periodo en que se constató la infracción.

115° Que, por otra parte, para determinar la eventual existencia de efectos asociados a esta infracción, CODELCO encargó a Ecogestión Ambiental Ltda. la realización de un estudio bioestadístico (**Anexo N° 7, Apéndice N° 1 del PdC**), con el objetivo de establecer si durante el periodo en que no se realizaron todos los análisis de abundancia y concentración de cobre en el organismo intermareal *Emérita análoga* comprometidos se generó algún efecto, respecto de las variables monitoreadas.

116° Que, a partir de los resultados del referido estudio, se observa que los valores obtenidos para abundancia de la *Emerita analoga*, para el periodo 2013-2014, se mantienen dentro de los rangos de variación históricos. Por otra parte, respecto de la concentración de cobre en *Emerita analoga*, los resultados indican que los rangos de variación de concentración de cobre en dicha especie para los periodos 2013-2014 y 2015-2017 son inferiores al periodo 1999-2012, correspondiendo esto a una disminución en la concentración de este parámetro en los tejidos del organismo en estudio.

117° Que, de esta forma, a partir de los análisis realizados no es posible identificar efectos en las variables monitoreadas, que hayan dejado de ser detectados a partir de la menor periodicidad con que se realizaron los análisis correspondientes, de conformidad a la infracción imputada. Sin perjuicio de lo anterior, se ha acreditado que la Empresa



ha dado cumplimiento a lo establecido en la Tabla N° 4 del D.S. N° 90/2000 en la descarga del efluente de su Planta de Tratamiento de RILes para el parámetro Cobre.

118° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 7** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

viii. Hecho constitutivo de infracción N° 8: No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".

119° Que, los compromisos asociados al cierre de la Planta Piloto de Tratamiento de Polvos de Electrofiltros de Fundición corresponden a acciones de limpieza, desmantelamiento y traslado de equipos e infraestructura, así como la recolección y disposición segura de los residuos generados y la mantención de un sistema de monitoreo.

120° Que, en este punto, CODELCO señala que el terreno en cuestión es de carácter industrial, ampliamente intervenido y no cuenta con componentes ambientales, que pudieran haber resultado afectados por un mayor plazo de permanencia de las instalaciones en dicha área.

121° Que, según se detalla en la Tabla N° 3, incorporada en el **Anexo N° 8** del PdC, en la Planta no se almacenaban ni manejaban insumos remanentes, por lo que no existía la posibilidad de que éstos se infiltrasen o derramasen al suelo. Asimismo, se indica que las instalaciones remanentes de la planta conservaban la segregación de áreas, los radiers, pretilos y canaletas para recolectar eventuales derrames. Por último, se indica que el desmantelamiento de los equipos y estructuras ya se habría realizado de forma íntegra.

122° Que, en base a los antecedentes revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 8** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

ix. Hecho constitutivo de infracción N° 9: No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas".

123° Que, los compromisos asociados al cierre de la instalación corresponden a acciones de limpieza, desmantelamiento y traslado de equipos e infraestructura, así como la recolección y disposición segura de los residuos generados y la mantención de un sistema de monitoreo y de vigilancia.



124° Que, la Empresa en este punto hace presente que, al momento de constatarse la infracción, el Quinto Horno de Deselenización de la PLAMEN se encontraba sin operar y con las señalizaciones correspondientes para evitar riesgo a las personas. Por otra parte, se indica que el terreno en cuestión es de carácter industrial, ampliamente intervenido y no cuenta con componentes ambientales que pudieran haber resultado afectados por un mayor plazo de permanencia de las instalaciones en dicha área. Por último, el desmantelamiento de los equipos y estructuras ya se habría terminado de ejecutar.

125° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 9** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

- x. ***Hecho constitutivo de infracción N° 10: El muestreo de granulometría en sedimentos, incluido en los Informes del Programa de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero fue efectuado por una entidad sin acreditación, certificación y/o autorización vigente para estos efectos.***

126° Que, para determinar los eventuales efectos negativos que hayan podido derivarse de esta infracción, CODELCO Ventanas encargó a Ecogestión Ambiental Ltda. la realización de un estudio bioestadístico cuyos resultados se acompañan en el **Apéndice N° 5** del **Anexo N° 10** del PdC. En dicho estudio se realizó una comparación entre los resultados de los muestreos de granulometría de sedimentos asociados al Plan de Vigilancia Ambiental de CODELCO Ventanas efectuados por entidades no acreditadas –entre junio de 2013 a diciembre de 2015- y los resultados de muestreos realizados por entidades acreditadas, entre junio de 2016 a diciembre de 2017.

127° Que, de conformidad a los resultados del referido estudio, la comparación del análisis de la estructura sedimentaria por entidades no acreditadas v/s acreditadas, indica que no existiría variación en los principales componentes granulométricos del sedimento (i.e., arena fina); y que no existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados de ambos periodos analizados. Asimismo, se indica que la composición granulométrica es la característica de la zona de estudio, lo que permitiría descartar efectos que hayan podido generarse sin ser detectados durante el tiempo en que el muestreo de granulometría fue efectuado por una entidad sin acreditación, certificación y/o autorización vigente para tales efectos.

128° Que, por otra parte, considerando que este compromiso ambiental se asumió a propósito de la evaluación ambiental del Proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Fundición y Refinería Ventanas”, calificado favorablemente mediante RCA N° 161/2004, la generación de efectos sobre la granulometría del sedimento marino atribuibles a CODELCO Ventanas, debería relacionarse a la descarga de RILes con contenidos significativos de partículas con capacidad de sedimentar. No obstante, de acuerdo con los resultados de 72 muestras de autocontrol revisadas que abarcan el periodo desde el 2012 hasta 2017, (**Anexo N° 10, Apéndice**



N° 7 del PdC), los resultados arrojaron concentraciones de sólidos sedimentables bajo el límite de detección (<1 mg/l), lo que permite descartar una eventual relación causa-efecto entre la descarga de RILes tratados por CODELCO, y eventuales variaciones en la granulometría registrada en el medio marino.

129° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 10** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

*xi. Hecho constitutivo de infracción N° 11:
No se acreditó la certificación de los laboratorios que realizaron el muestreo y análisis para determinar las emisiones de Azufre en los informes mensuales remitidos en el marco del Plan de Descontaminación del Complejo Industrial Ventanas.*

130° Que, en relación a esta infracción, CODELCO indica que los procedimientos, equipos e instrumentación utilizados por el laboratorio a cargo de realizar el muestreo y el análisis para determinar las emisiones de azufre (CESMEC S.A., actualmente acreditado en la norma NCh-ISO 17.020:2012 y norma NCh-ISO 17.025: 2005), no han presentado cambios significativos entre el periodo de ocurrencia del presente hecho infraccional y aquellos informados con posterioridad a la obtención de las respectivas acreditaciones. Como comprobante de ello, en relación a las actividades de muestreo, se adjunta carta emitida por el Gerente Regional para la Zona Centro de Bureau Veritas Chile Group, (**Anexo N° 11, Apéndice N° 3** del PdC).

131° Que, adicionalmente, para dar cuenta de la confiabilidad de los resultados de los análisis realizados en la División Ventanas, en el periodo previo a contar con laboratorio acreditado para dichos fines, se acompañan los resultados de las rondas entre laboratorios realizadas los años 2013 y 2014, con el apoyo del Instituto Nacional de Normalización (en adelante, "INN")⁶, las cuales tienen por objetivo determinar el desempeño de los laboratorios participantes en el análisis de muestras de mineral y concentrado de cobre. De conformidad a los resultados acompañados, para los años 2013 y 2014, CODELCO Ventanas habría obtenido resultados satisfactorios, según se detalla en la Sección 5.3 del **Anexo N° 11** del PdC.

132° Que, por último, se indica que la metodología para realizar el Balance de Masa de Arsénico y Azufre de la Fundición Ventanas fue aprobada por la SMA en fecha 23 de diciembre de 2015, mediante su Resolución Exenta N° 1204/2015, encontrándose actualmente en revisión su actualización por parte de esta Superintendencia.



⁶ Las referidas rondas interlaboratorio se realizan en el marco de Convenio de Cooperación suscrito entre el Instituto Nacional de Normalización (INN) y la División Chuquicamata de CODELCO Chile.

133° Que, de esta forma, se han entregado antecedentes que permiten establecer que, si bien el muestreo y análisis no se realizaba con entidades debidamente acreditadas, los resultados obtenidos cumplían con estándares que permiten dar cuenta de su confiabilidad.

134° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 11** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

xii. Hecho constitutivo de infracción N° 12: Entrega de información inconsistente respecto de la generación de residuos en respuestas a requerimientos de información, la que a su vez es inconsistente con datos reportados en otras instancias, tales como reportes de sustentabilidad.

135° Que, la entrega de información inconsistente ha sido aclarada en el marco del expediente sancionatorio Rol D-018-2016, indicándose para cada caso las razones que dieron origen a las inconsistencias en la información entregada, las que se detallan en el **Anexo N° 12** del PdC. A partir de los antecedentes entregados, es posible concluir que esta infracción no ha generado efectos en el medio ambiente.

136° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 12** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

xiii. Hecho constitutivo de infracción N° 13: No entregar información en los términos prescritos en la Res. Ex. N° 319 de 19 de abril de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, al no incluir los informes del Laboratorio que realizó las mediciones

137° Que, en relación a este punto, CODELCO señala que las mediciones isocinéticas de material particulado durante los años 2013 y 2014 fueron efectivamente realizadas e informadas a esta Superintendencia dentro del plazo requerido por la Resolución Exenta N° 319/2015 de esta Superintendencia. La omisión de incluir los informes de laboratorio fue subsanada posteriormente en la respuesta al requerimiento de información realizado mediante Resolución Exenta N°1167/2015, adjuntándose además en el **Apéndice N° 1 del Anexo N° 13** del PdC los respectivos informes isocinéticos de material particulado realizados por laboratorio acreditado con frecuencia semestral.



138° Que, en base a los antecedentes previamente revisados, los que se elaboran en mayor detalle en el **Anexo N° 13** del PdC, se estima que CODELCO ha descartado fundadamente la generación de efectos negativos a partir de esta infracción.

B. Integridad

139° Que, el criterio de integridad contenido en la letra a) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, indica que el PdC debe contener acciones y metas para hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también de sus efectos. En consecuencia, la propuesta de Programa debe contemplar acciones para cada uno de los cargos formulados.

140° Que, en cuanto a la primera parte del criterio de integridad, en el presente caso se formularon 13 cargos, proponiéndose por parte de CODELCO División Ventanas un total de 41 acciones, por medio de las cuales se abordan la totalidad de los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-018-2016.

141° Que, respecto a la segunda parte de este criterio, relativa a que el PdC se haga cargo de los efectos de las infracciones imputadas, de conformidad al análisis realizado en la Sección III.A precedente, se ha descartado fundadamente la existencia de efectos negativos respecto de los hechos constitutivos de infracción N° 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13. Por otra parte, en relación al hecho constitutivo de infracción N° 5, se ha reconocido la generación de un efecto negativo, asociado al avistamiento de aves muertas en el humedal Campiche, proponiéndose una acción para abordarlo, consistente en la realización de monitoreos trimestrales de fauna vertebrada en el humedal Campiche y en el sector de la playa frente a las instalaciones de CODELCO División Ventanas, a través de un tercero ajeno a la Empresa. La idoneidad de esta acción para abordar el efecto identificado se analizará en relación con el criterio de eficacia.

142° Que, de conformidad a lo señalado, el PdC propuesto por CODELCO contempla acciones para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Resolución Exenta N° 1 / Rol D-018-2016, y de sus efectos, por lo que se tendrá por cumplido el criterio de integridad.

C. Eficacia

143° Que, el criterio de eficacia contenido en la letra b) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, señala que las acciones y metas del Programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, esto es, procurar un retorno al cumplimiento ambiental, y la mantención de esa situación. Conjuntamente, el infractor debe adoptar medidas para contener y reducir, o eliminar, los efectos negativos de los hechos que constituyen infracciones.

144° Que, a continuación se realizará el análisis de las acciones y metas propuestas en el PdC de CODELCO Ventanas en relación a cada una de las infracciones imputadas, con el objeto de determinar si éstas satisfacen el criterio de eficacia.



i. **Hecho constitutivo de infracción N° 1: No convertir a gas natural la totalidad de los procesos y equipos señalados en la RCA N° 48/1998.**

145° Que, en relación con esta infracción, se contemplan como **Acciones ejecutadas** la construcción de la infraestructura necesaria para la utilización de gas natural en los quemadores auxiliares del Horno Eléctrico (**Acción N° 1**), la puesta en marcha de los referidos quemadores (**Acción N° 2**) y el uso a régimen de los quemadores auxiliares a gas natural del horno eléctrico. (**Acción N° 3**). Por otra parte, se contempla la presentación y obtención de un pronunciamiento del SEA respecto a una consulta de pertinencia, relativa a la mantención del consumo de diésel en los quemadores auxiliares y quemadores sumergidos de los Convertidores Peirce Smith y quemador auxiliar del Convertidor Teniente, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente (**Acción N° 6**).

146° Que, en el periodo requerido para la implementación de la **Acción N° 6**, se contemplan como acciones ejecutadas la realización de los precalentamientos posteriores a las mantenciones refractarias mayores del Convertidor Teniente y de los Convertidores Pierce Smith con Gas Natural en reemplazo de diésel, contrarrestando de esta forma parcialmente el consumo de diésel en los quemadores auxiliares requeridos durante los periodos de mantención rutinaria y en los periodos de espera propios del proceso y periodos de mantención rutinaria, respectivamente (**Acción N° 4 y N° 5**).

147° Que, así, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 1** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, en la medida que consideró la conversión a gas natural de los quemadores auxiliares del horno eléctrico; garantizando por otra parte que la no conversión a gas natural de los quemadores auxiliares y quemadores sumergidos de los Convertidores Peirce Smith y del quemador auxiliar del Convertidor Teniente no constituyen modificaciones que requieran ser sometidas al SEIA. Asimismo, durante el tiempo requerido para la ejecución de la **Acción N° 6**, se contempló la realización de los precalentamientos posteriores a las mantenciones refractarias mayores del Convertidor Teniente y de los Convertidores Pierce Smith con gas natural en reemplazo de diésel.

148° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.



ii. Hecho constitutivo de infracción N° 2: No contar con sistema de captación, lavado y extracción de gases de neblina ácida en la Planta de Tratamiento del Electrolito, de conformidad con lo establecido en la RCA N° 462/2008.

149° Que, para hacer frente a esta infracción, se contempla como **acción ejecutada** durante el año 2011 el reemplazo del proceso de descubrización parcial y total -que generaba neblina ácida con contenido de gas arsina-, por un proceso de descubrización normal (**Acción N° 7**), así como la presentación y obtención de un pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental respecto a una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, asociada al reemplazo de los procesos de descubrización parcial y total por un proceso de electrorrefinación normal, incluyendo los antecedentes sobre supresión de emisiones de gas arsina que permite prescindir del sistema de captación y lavado de gases (**Acción N° 8**).

150° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 2** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa.

151° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

iii. Hecho constitutivo de infracción N° 3: Generar una cantidad de laminilla de plomo mayor a la autorizada ambientalmente durante 2013, 2014 y 2015.

152° Que, en relación a esta infracción, se contempla almacenar, transportar y disponer el residuo laminilla de plomo en el Centro de Acopio Temporal de Residuos Peligrosos – Refinería, cuyo funcionamiento se encuentra autorizado mediante Resolución N° 1533/2011 de la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso; y de acuerdo a lo indicado en la última actualización del Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso a través de Carta GSAE N° 153, de 25 de agosto de 2017 (**Acción N° 9**). Por otra parte, se contempla la presentación y obtención de un pronunciamiento respecto a consulta de pertinencia ingresada al SEA, relativa a la generación de hasta 60 ton/año de laminilla de plomo, cantidad mayor que la que se habría consignado erróneamente en la DIA “Proyecto de Optimización de Celdas Electrolíticas”, mediante el cual se establezca que la modificación del proyecto no requiere ser evaluada ambientalmente (**Acción N° 10**).

153° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 3** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa.



154° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

- iv. Hecho constitutivo de infracción N° 4: Producir cobre electrolítico en una cantidad mayor a la evaluada ambientalmente durante los años 2013 y 2014.**

155° Que, en relación a esta infracción, se contempla mantener la producción dentro de las 400.000 t/año hasta la obtención de la respuesta a la consulta de pertinencia a que se refiere la Acción N° 12 (**Acción N° 11**), así como la presentación y obtención de pronunciamiento respecto a una consulta de pertinencia, respecto al aumento de producción por sobre las 400.000 y hasta las 420.000 t/año de cobre electrolítico, ingresada al Servicio de Evaluación Ambiental, que establezca que es un cambio en el proyecto que no requiere ser evaluado ambientalmente (**Acción N° 12**).

156° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 4** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, al contemplar la producción dentro del límite establecido en la RCA durante el periodo requerido para la ejecución de la Acción N° 12.

157° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación a la presente infracción.

- v. Hecho constitutivo de infracción N° 5: No ejecutar el procedimiento de rescate de fauna silvestre, según se constata por la presencia de aves muertas en el humedal Campiche, en inspección ambiental realizada en mayo de 2013.**

158° Que, para abordar esta infracción, se contempla la realización trimestral de un monitoreo de fauna vertebrada en el Humedal Campiche, y en el sector de la playa frente a las instalaciones de CODELCO División Ventanas, a través de un tercero ajeno a la empresa (**Acción N° 13**). Asimismo, se contempla capacitar al personal del área de protección industrial sobre los alcances del procedimiento de rescate en caso de avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de CODELCO Ventanas, entregándose una copia del Procedimiento de Rescate de fauna para su conocimiento al resto del personal (**Acción N° 14**). De la misma forma, se contempla



la capacitación del personal nuevo que se incorpore al área de protección industrial, sobre los alcances del referido Procedimiento (**Acción N° 15**).

159° Que, las acciones propuestas permiten asegurar una oportuna aplicación del procedimiento de rescate de fauna comprometido, al contemplar la capacitación del personal del área de protección industrial. Dicho personal incluye tanto personal propio como contratista, y entre sus funciones se encuentra la de realizar rondas de vigilancia periódicas en todas las áreas de la División y circundantes, así como el monitoreo permanente de las cámaras de vigilancia instaladas en distintos puntos de la División (**Anexo N° 5, Apéndice N° 10** del PdC).

160° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación con la **Infracción N° 5** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa.

161° Que, en cuanto a los efectos generados por la infracción, según el análisis descrito en la Sección IV.A, se ha identificado que estos corresponderían al avistamiento de aves muertas en el Humedal Campiche. Al respecto, se estima que estos han sido correctamente abordados en el marco del PdC, particularmente a través de la **Acción N° 13**, consistente en la realización trimestral de un monitoreo de fauna vertebrada en el Humedal Campiche y en el sector de la playa frente a las instalaciones de CODELCO División Ventanas.

162° Que, en este sentido, cabe tener presente que de conformidad a lo establecido durante la evaluación ambiental del Proyecto calificado favorablemente mediante la RCA N° 462/2008, la aplicación del procedimiento de rescate de fauna silvestre corresponde ante el avistamiento y/o presencia de algún animal silvestre en evidente peligro, o muerto, en el perímetro de las dependencias de CODELCO- Ventanas, al interior, en la playa en el sector de la descarga de RILes a la bahía, en el mar cerca del emisario submarino y en la Laguna Campiche. De esta forma, el procedimiento de rescate de fauna silvestre originalmente contemplado en el marco de la RCA N° 462/2008 sólo contempla su aplicación de forma reactiva ante la constatación de especies animales heridas o en peligro dentro de su ámbito geográfico de aplicación.

163° Que, por su parte, la **Acción N° 13** complementa el referido procedimiento de rescate de fauna silvestre, al incorporar un monitoreo periódico de la fauna presente en el sector, lo que favorece la identificación de las especies presentes en la zona y su estado, aumentando las posibilidades de que el procedimiento sea aplicado oportunamente; y que los ejemplares de fauna que se encuentren en peligro cuenten con mayores posibilidades de rescate y sobrevivencia.

164° Que, de conformidad a lo indicado, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.



- vi. **Hecho constitutivo de infracción N° 6: Almacenamiento de tambores con barros anódicos en un patio interior de la Planta de Metales Nobles, el cual no constituye una bodega acondicionada para el almacenamiento de sustancias peligrosas.**

165° Que, para esta infracción se presentó como **acción ejecutada** el retiro y traslado de los tambores con barros anódicos almacenados al interior de la PLAMEN hacia la bodega correspondiente al ex centro de acopio de residuos peligrosos de PLAMEN (**Acción N° 16**). Asimismo, se contempla como acción ejecutada la elaboración, difusión e implementación de un instructivo interno con el objeto de explicitar la prohibición de almacenamiento de los tambores de barros anódicos en el patio interior de la Planta de Metales Nobles (**Acción N° 17**) y la instalación de señalética con el objeto de explicitar la prohibición de almacenamiento de los tambores de barros anódicos en el patio interior de la PLAMEN (**Acción N° 18**).

166° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 6** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa; al eliminar el almacenamiento de los tambores de barros anódicos en lugar no habilitado para dichos fines, y contemplar la adopción de medidas orientadas a evitar que se repita la infracción imputada, mediante instructivos internos dirigidos al personal correspondiente y la instalación de señalética en el sector, que explicita la prohibición de almacenamiento de tambores de barros anódicos en el patio interior de la PLAMEN.

167° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

- vii. **Hecho constitutivo de infracción N° 7: Entregar sólo una vez al año el análisis de abundancia y concentración de cobre en el organismo intermareal Emerita análoga, durante los años 2013 y 2014.**

168° Que, en relación con esta infracción se contempla como **acción ejecutada** -entre junio de 2015 y enero de 2016- la realización del monitoreo semestral de los parámetros de abundancia y concentración de cobre en *Emerita análoga* como parte del Plan de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero (**Acción N° 19**), de conformidad al compromiso establecido en el Considerando 5 de la RCA N° 161/2004. Además, a partir del 20 de diciembre de 2016, se contempla el aumento de la periodicidad del referido monitoreo, el cual pasa a ser trimestral, hasta el término de la vigencia del PdC (**Acción N° 20**).

169° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas, en relación con la **Infracción N° 7**, son aptas para el retorno al



cumplimiento de la normativa, al contemplarse la realización de los monitoreos comprometidos con una periodicidad mayor a la originalmente comprometida en la evaluación de impacto ambiental.

170° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

viii. ***Hecho constitutivo de infracción N° 8: No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Planta Piloto Tratamiento de Polvos de Electrofiltros Fundición".***

171° Que, respecto de esta infracción, se contempla como **acción ejecutada** la segregación de la planta de las restantes instalaciones para evitar efectos indeseados en las personas, así como la implementación de medidas de control de acceso y seguridad (**Acción N° 21**). Adicionalmente, se incluyen como **acciones ejecutadas** el haber informado a SERNAGEOMIN el inicio de la ejecución de las medidas de cierre contempladas en la RCA N° 105/2005, las cuales forman parte del Plan de Cierre de División Ventanas⁷ (**Acción N° 22**); el haber informado al SEA de Valparaíso del inicio de la ejecución de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 105/2005 (**Acción N° 23**); y la ejecución de la totalidad de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 105/2005, mediante una empresa especialista para el desarrollo de las ingenierías necesarias y para realizar el desmontaje, retiro, traslado de las estructuras y disposición final de los equipos (**Acción N° 24**).

172° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 8** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, al contemplar la ejecución de la totalidad de las medidas contempladas para el cierre de la Planta Piloto de Tratamiento de Polvo de Electrofiltros, así como las gestiones administrativas correspondientes.

173° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.



⁷ El Plan de Cierre de CODELCO División Ventanas fue aprobado mediante Resolución N° 756 de 19 de marzo de 2015, de SERNAGEOMIN.

- ix. **Hecho constitutivo de infracción N° 9: No ejecutar la totalidad de los compromisos relacionados con el cierre del proyecto "Quinto Horno Deselenización Planta de Metales Nobles Ventanas".**

174° Que, en relación con este punto, se indica como **acción ejecutada** la segregación de la planta de las restantes instalaciones, para evitar efectos indeseados en las personas, así como la implementación de medidas de control de acceso y seguridad (**Acción N° 25**). Adicionalmente, se contempla la información a SERNAGEOMIN del inicio de la ejecución de las medidas de cierre contempladas en la RCA N° 157/2007, las cuales forman parte del Plan de Cierre de la División Ventanas (**Acción N° 26**); la solicitud de aprobación a la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso de la propuesta de plan de abandono del proyecto, comprometido en la RCA N° 157/2007 (**Acción N° 27**); y la ejecución de la totalidad de las medidas de cierre indicadas en la RCA N° 157/2007 mediante una empresa especialista para el desmontaje, retiro, traslado de estructuras y disposición final de los equipos (**Acción N° 28**).

175° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 9** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, al contemplar la ejecución de la totalidad de las medidas contempladas para el cierre del Quinto Horno de Deselenización de la PLAMEN, así como las gestiones administrativas correspondientes.

176° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

- x. **Hecho constitutivo de infracción N° 10: El muestreo de granulometría en sedimentos, incluido en los Informes del Programa de Vigilancia Ambiental de la Bahía de Quintero fue efectuado por una entidad sin acreditación, certificación y/o autorización vigente para estos efectos.**

177° Que, para abordar esta infracción se contempla como **acción en ejecución** la realización del muestreo y análisis trimestral de granulometría en sedimentos marinos, mediante una entidad con acreditación vigente para dichos efectos (**Acción N° 29**). Esto implica un aumento en la periodicidad del muestreo que, a partir del 20 de diciembre de 2016, se estaría realizando en forma trimestral, en circunstancias que el compromiso establecido en el Considerando 5 de la RCA N° 161/2004 es el muestreo y análisis de granulometría en sedimentos de forma semestral.

178° Que, de esta forma, se estima que la acción y meta propuesta en relación a la **Infracción N° 10** es apta para el retorno al cumplimiento de la normativa, por cuanto contempla la realización de los monitoreos comprometidos mediante



una entidad con acreditación vigente para dichos efectos, la que además se plantea transitoriamente con una periodicidad mayor a la establecida en la RCA N° 161/2004.

179° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación a la presente infracción.

xi. Hecho constitutivo de infracción N° 11: No se acreditó la certificación de los laboratorios que realizaron el muestreo y análisis para determinar las emisiones de Azufre en los informes mensuales remitidos en el marco del Plan de Descontaminación del Complejo Industrial Ventanas.

180° Que, en relación con esta infracción, se indica como **acción ejecutada** la realización de la auditoría anual requerida en el D.S. N° 28/2013, para verificar la aplicación de la metodología autorizada por Resolución Exenta N° 1204/2015 SMA, en lo relativo a muestreos de cada corriente y análisis químico de cada elemento, así como a la metodología de cálculo autorizada por dicha resolución. La referida auditoría contempla la verificación de que las técnicas analíticas descritas en la Sección 1.8 de la Metodología de Balances Metalúrgicos de Arsénico y Azufre de CODELCO se ejecuten o realicen de acuerdo a procedimientos estandarizados, que sean homologables a estándares internacionalmente reconocidos (**Acción N° 30**).

181° Que, en relación a los muestreos necesarios para determinar las emisiones de azufre, se contempla como **acción ejecutada** la contratación de los servicios de muestreo para el balance de emisión de azufre, (**Acción N° 31**); así como demostrar tanto el inicio del proceso de acreditación como la obtención de la acreditación respectiva ante el INN, por parte de la empresa contratada de conformidad a la acción anterior (**Acción N°32**); y la realización de los referidos muestreos para el balance de emisión de azufre por empresa acreditada bajo ISO 17020, a partir del 17 de julio de 2017 (**Acción N° 33**).

182° Que, por otra parte, en relación a los análisis de las muestras, se contempla como **acción ejecutada** la contratación de un laboratorio acreditado en ISO 17025 para la realización de los análisis químicos de azufre de todas las muestras necesarias para el balance metalúrgico (**Acción N° 34**), a partir del 13 de junio de 2018.

183° Que, por último, se contempla como una **acción por ejecutar** la elaboración y aprobación de la metodología del balance de masa de arsénico y azufre de acuerdo a Resolución Exenta N° 694/2015 de la SMA (**Acción N° 35**). En este punto, cabe tener presente que considerando que la acción ya se encuentra en curso, esta corresponde a una **acción en ejecución**, por lo que se incorporará de oficio la corrección pertinente en lo resolutivo de este acto.



184° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 11** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, en cuanto consideran la realización de las actividades de muestreo y de análisis requeridas para determinar las emisiones de azufre de la División Ventanas mediante entidades acreditadas.

185° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.

xii. Hecho constitutivo de infracción N° 12: Entrega de información inconsistente respecto de la generación de residuos en respuestas a requerimientos de información, la que a su vez es inconsistente con datos reportados en otras instancias, tales como reportes de sustentabilidad.

186° Que, en relación con esta infracción, se contempla como **acción ejecutada** el establecimiento de un protocolo que determine la forma en que se debe generar la información en materia de residuos, permitiendo verificar que la información que se enviará es concordante con la información restante que pueda generar la División Ventanas (**Acción N° 36**). Además, se contempla como **acción ejecutada** la presentación de un informe que rectifique, en lo que corresponda, la información entregada en respuesta a los requerimientos efectuados mediante Resoluciones Exentas N° 398 y N° 1167, ambas de 2015, de la SMA, aclarando las causas de las inconsistencias detectadas (**Acción N° 37**).

187° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 12** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, en cuanto permiten subsanar las inconsistencias en la información presentada a esta Superintendencia.

188° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación al presente hecho constitutivo de infracción.



- xiii. Hecho constitutivo de infracción N° 13:**
No entregar información en los términos prescritos en la Res. Ex. N° 319 de 19 de abril de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, al no incluir los informes del Laboratorio que realizó las mediciones

189° Que, en relación con esta infracción, se contempla como **acción ejecutada** la entrega a la SMA de los informes del laboratorio de los años 2013 y 2014, correspondientes a los informes de monitoreo isocinético de material particulado, (**Acción N° 38**). Adicionalmente, se contempla la entrega de los informes de mediciones isocinéticas emitidos por el laboratorio correspondiente, firmado y con todos sus anexos de los periodos posteriores (**Acción N° 39**).

190° Que, de esta forma, se estima que las acciones y metas propuestas en relación a la **Infracción N° 13** son aptas para el retorno al cumplimiento de la normativa, al subsanar la falta de entrega de los informes de laboratorio requeridos por esta Superintendencia.

191° Que, por último, habiéndose descartado fundadamente la generación de efectos a partir de esta infracción, según se analizó en la **Sección IV.A** de la presente resolución, es posible tener por cumplido el criterio de eficacia en relación a la presente infracción.

D. Verificabilidad

192° Que, el criterio de verificabilidad, está detallado en la letra c) del artículo 9 del D.S. N° 30/2012, y exige que las acciones y metas del PdC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento, por lo que la Empresa deberá incorporar, para todas las acciones, medios de verificación idóneos y suficientes que permitan evaluar el cumplimiento de cada acción propuesta.

193° Que, en este punto, el PdC incorpora medios de verificación idóneos y suficientes, que aportan información exacta y relevante, y que permitirán evaluar el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas. Se hace presente que los distintos medios de verificación, indicados para cada reporte, guardan además armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

E. Otras consideraciones asociadas al artículo 9 del D.S. N° 30/2012

194° Que, el inciso segundo del artículo 9 del D.S: N° 30/2012 dispone que *"En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios"*.



195° Que, en relación con este punto, de conformidad al análisis realizado no existen antecedentes que permitan sostener que la Empresa, mediante el instrumento presentado, intente eludir su responsabilidad o aprovecharse de su infracción.

196° Que, tampoco se considera que los plazos propuestos para la ejecución de las acciones consideradas resulten dilatorios. En este punto, cabe además hacer presente que la mayor parte de las acciones propuestas habrían sido ejecutadas de forma previa a contar con la resolución de esta Superintendencia en torno a la aprobación o rechazo del PdC.

V. DECISIÓN EN RELACIÓN AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO POR CODELCO

197° Que, por las consideraciones señaladas precedentemente, el PdC presentado por CODELCO, cumple con los criterios de aprobación de un Programa de Cumplimiento, establecidos en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012.

198° Que, sin perjuicio de lo anterior, y en base al artículo 42 de la LO-SMA, que define el Programa de Cumplimiento como *“el plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental”*, corresponde hacer las correcciones de oficio que se indican en el Resuelvo I de la presente Resolución.

RESUELVO:

I. TENER PRESENTE la personería de María Susana Rioseco Zorn para actuar en representación de CODELCO en el presente procedimiento administrativo, la cual consta en copia de escritura pública Repertorio N° 2.135-18, suscrita el 3 de abril de 2018, Notaría de Osvaldo Pereira González.

II. APROBAR el Programa de Cumplimiento presentado por Corporación Nacional del Cobre, División Ventanas, con fecha 05 de septiembre de 2018, en relación a los cargos contenidos para las infracciones al artículo 35, literal a), e) y j) de la LO-SMA detalladas en el Resuelvo I de la Res Ex. N° 1 / Rol D-018-2016, **con las siguientes correcciones de oficio realizadas por esta Superintendencia, sin perjuicio de la presentación refundida que debe realizar la Empresa, indicada en el Resuelvo IV de la presente Resolución.** Las correcciones de oficio que se realizan al referido PdC son las siguientes:

1. **Acción N° 34. Acción.** Se indica como acción *“Contratar un laboratorio acreditado en ISO 17025 para la realización de los análisis químicos de azufre de todas las muestras necesarias para el balance metalúrgico, para lo cual se solicitará al INN informar sobre la existencia de laboratorios acreditados en ISO 17025 en todo el alcance del balance metalúrgico”*.



En este punto, se deberá eliminar de la redacción propuesta la frase “*para lo cual se solicitará al INN informar sobre la existencia de laboratorios acreditados en ISO 17025 en todo el alcance del balance metalúrgico*”

2. **Acción N° 35.** Se informa la acción propuesta como **acción por ejecutar**, en circunstancias que, por su estado de avance, se trataría de una **acción en ejecución**. De conformidad a lo señalado, deberá corregirse la clasificación de la acción.
3. **Acción N° 35. Plazo de ejecución.** Se indica como plazo de ejecución el 22 de enero de 2018, lo cual corresponde a una fecha ya pasada. En este marco, según se indica en la **Forma de implementación**, el plazo de ejecución de la acción sería el día 19 de octubre de 2018.

Se deberá modificar el plazo de ejecución, en términos de indicar que este será el “*31 de diciembre de 2018*”.

4. **Acción N° 35. Impedimentos.** Se contempla como impedimento “*Informar a la SMA dentro de 5 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo de ejecución comprometido; en caso de no obtener la Resolución el 19 de octubre de 2018, para lo cual se enviará una carta a la SMA para extender el plazo de esta acción, lo que a su vez extenderá el plazo del presente PdC, además de especificar el estado de la evaluación de la metodología*”.

El referido impedimento deberá ser reemplazado por lo siguiente “*Informar a la SMA en el reporte de avance inmediatamente posterior a la verificación del impedimento, en el cual se deberán acompañar los antecedentes que acrediten la conducta diligente del titular en torno a la obtención de la resolución que apruebe la metodología de balance de masa de arsénico y azufre de Fundición Ventanas. En dicha presentación deberá indicarse la fecha en que se espera contar con la referida aprobación, plazo que deberá ser justificado con un cronograma y antecedentes de respaldo, que acrediten la imposibilidad de obtener la referida aprobación en un plazo menor*”.

III. **SUSPENDER** el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-018-2016, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, en virtud del artículo 42 de la LO-SMA.

IV. **SEÑALAR** que, **CODELCO**, deberá cargar el Programa de Cumplimiento Refundido incorporando la corrección de oficio indicada, en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo de **10 días hábiles contados desde la notificación del presente acto**, bajo apercibimiento de ser considerado como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del programa de cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de programas de cumplimiento aprobados por la SMA.



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

VI. **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 CODELCO 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, salvo la versión refundida corregida indicada en el resuelvo anterior, la que deberá ser dirigida a la División de Sanción y Cumplimiento.

VII. **HACER PRESENTE** a la Empresa que, conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. N° 30/2012, 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.

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

IX. **SEÑALAR** que, de conformidad a lo informado por CODELCO, los costos asociados a las acciones comprometidas por el titular ascenderían a \$3.043.160.000 (tres mil cuarenta y tres millones ciento sesenta mil pesos). Asimismo, los costos en que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

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

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



como también respecto de los indicados en el artículo 9, inciso tercero, del Reglamento⁸. En consecuencia, una vez aprobado el Programa no procederán modificaciones al mismo que impliquen la revisión o una nueva evaluación de los criterios anteriormente señalados, sobre los cuales ya existió el pronunciamiento formal de la SMA para efectos de su aprobación⁹, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley N° 19.880.

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

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

XIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Sr. Jorge Lagos Rodríguez en representación de Corporación Nacional del Cobre, domiciliado para estos efectos en Huérfanos N° 1270, Santiago, Región Metropolitana; al Sr. Andrés León Cabrera, domiciliado para estos efectos en Calle Arturo Prat N° 856, Piso 5, comuna de Valparaíso, Región de Valparaíso; y, al Sr. Nielz Cortés Torrejón, domiciliado para estos efectos en Vía F-30E km. 44.4 sector el Rungue, comuna de Puchuncaví, Región de Valparaíso.



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

RGA

CC:

- Sergio de la Barrera Calderón. Jefe Oficina Regional Región de Valparaíso, Superintendencia del Medio Ambiente.

⁸ En este inciso se señala: "En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios".

⁹ El PDC presentado puede contemplar la ocurrencia de determinados eventos o "impedimentos" que ocasionen un retraso en la ejecución de una acción o la activación de una acción alternativa. Puesto que estos impedimentos, y sus consecuencias previstas, formarían parte del PDC si este es aprobado, estos no constituyen modificaciones al mismo. En caso de ocurrencia de un impedimento, esto debe ser informado a la SMA en el marco de los reportes de seguimiento del mismo.

INUTILIZADO